Edgar F. Cy
Elias Nordström

ORTOPEDISK

BANDAGEBEHANDLING

AF

Med. Dr ANDERS WIDE
Docent vid Karolinska Mediko-Kirurgiska Institutet,
Föreståndare för Gymnastiskt-Ortopediska Institutet
i Stockholm.

1892.

STOCKHOLM
NORDIN & JOSEPHSON
I DISTRIBUTION.

Pris 1 kr. 50 öre.

ORTOPEDISK BANDAGEBEHANDLING

AF

Med. Dr ANDERS WIDE
Docent vid Karolinska Mediko-Kirurgiska Institutet,
Föreståndare för Gymnastiskt-Ortopediska Institutet
i Stockholm.

STOCKHOLM
NORDIN & JOSEPHSON
I DISTRIBUTION.

besökte upprepade gånger andra länders ortopediska anstalter, och yngre läkaregenerationer ha derför isynnerhet honom att tacka för den utveckling ortopedien i Sverige har vunnit.

Innan jag besökt ortopediska anstalter i utlandet, hörde jag af många utländska läkare, att den ortopediska bandagebehandlingen vid det institut, vid hvilket jag arbetade, ej stod efter, hvad man får se annorstädes. Då jag våren 1889 första gången blef i tillfälle att få företaga en studieresa i ortopediskt syfte, fann jag att detta var sanning; och dock fans mycket att lära. Vid det 4:de allmänna svenska läkaremötet i Upsala hösten 1889 hade jag äran demonstrera, hvad jag funnit nytt i bandageväg under mina besök hos Levy i Köpenhamn, Wolf och Beely i Berlin, Lorenz i Wien, Staffel i Wiesbaden samt Nebel och Nönchen i Frankfurt a. M. Mitt föredrag »Om spondylitens behandling» vid ofvannämnda möte publicerades sedermera i mötets förhandlingar och tidskriften Eira för 1889. I maj 1890 förevisade jag, dertill särskildt ombedd, återigen de nya bandager jag hemfört i Svenska Läkaresällskapet; likaledes vid det 5:te allmänna svenska läkaremötet i Stockholm 1891.

Den följande redogörelsen skall innehålla så litet som möjligt af de mångfaldiga omskrifna teorierna om de sjukdomar, som omtalas; den afser endast att lemna en kort beskrifning af de ortopediska bandager och apparater, som jag vid de särskilda sjukdomarne anser vara de bästa och som följaktligen nu användas vid Ortopediska Institutet.

Med tacksamhet bör jag dervid erkänna, att jag tagit mycket godt i arf af mina föregångare vid Institutet, på samma gång jag hos de kolleger, som genomläsa min uppsats, utbeder mig öfverseende för de brister, som finnas deri, då man ju med skäl kunde fordra något bättre och fullständigare. Det förhållandet, att i våra medicinska tidskrifter så litet publiceras inom detta område har dock gjort. att jag slutligen funnit mig föranlåten att offentliggöra nedanstående. Jag upptager endast de sjukdomar och lyten, som vanligast komma under ortopedisk behandling och följer härvid den ordning jag brukar begagna vid mina undervisningskurser å Ortopediska Institutet.

Att behandlingen med Ortopediska bandager och apparater i de flesta fall är helt och hållet öfverlemnad åt bandagisterna, anser jag vara ett stort fel; äfven om de i tekniskt hänseende arbeta hur skickligt som helst, så kunna de dock ej bedöma sjukdomen i fråga. Det kan derför lätt hända, att i ett gifvet sjukdomsfall det lämpligaste bandaget ej användes, eller att en patient onödigt länge får bära ortopediska apparater eller till och med att sådana gifvas, då ett kirurgiskt ingrepp vore det enda rigtiga. Vi ega i Stockholm tre skickliga instrumentmakare, Jacoby, Stille och Werner, hvilka alla mäta sig med hvad utlandet eger bäst i denna väg, men ifråga om ortopedisk behandling borde de åtminstone i svårare fall begagna sig af de råd och den kontroll, som de kostnadsfritt erhålla å Gymnastiskt Ortopediska Institutets poliklinik för ortopedi och på Karolinska Institutets kirurgiska polikliniker. På samma gång jag ger våra egna instrumentmakare mitt fulla erkännande, så begagnar jag äfven detta tillfälle att varna för de bandager, som säljas af kringresande bandagister, vanligast af dansk nationalitet (Heskier och Schöning).

Bandagisten tager visserligen mått till dessa bandager, men de afprofvas sällan eller aldrig och få oftast en alldeles origtig användning. I flera fall har jag sett, att de vållat skada. Enligt hvad jag funnit, ega dock dessa bandager en stor spridning i vår landsort och äfven i Norge och Finland.

Inflammation i ryggkotor.

(Spondylitis.)

Den mekaniska behandlingen af spondylit afser att *bringa den inflammatoriska processen till afstannande* och på samma gång *nedbringa puckelbildningen till det minsta möjliga.* Dessa båda fordringar uppfyllas bäst genom att kroppstyngden aflyftes från de inflammerade kotorna. För att behandlingen skall kunna sägas vara fullt god och rigtig, bör den dessutom *så fullständigt som möjligt häfva de ofta nog mycket svåra smärtor*, som åtfölja spondyliten.

En fråga, som af spondylitpatienter och deras anhöriga nästan i hvartenda sjukdomsfall ställes till den behandlande läkaren, är den: det måtte väl ej bli puckel, eller om en sådan redan finnes, puckeln måtte väl nu gå tillbaka? Har man någon större erfarenhet om den spondylitiska processens långvariga förlopp, så ger man aldrig något löfte, ty sjukdomen kan vara i åratal och den slutliga utgången är sålunda alldeles oviss. Den brukar visserligen för någon tid afstanna, men ofta nog för att ånyo flamma upp, så att utgången i hvarje fall är omöjlig att förutsäga. Den bästa möjliga behandling tyckes i en del fall alls intet uträtta för att förhindra uppkomst af puckel.

Jag vill såsom bevis härför i korthet anföra ett fall.

En 5-årig, enligt föräldrarnes uppgift, förut fullt frisk gosse blef 1879 skadad i ryggen genom att en jemnårig kamrat åkte öfver honom med en kälke. Han fördes genast till barnsjukhuset och behandlades der med Rauchfuss' gunga. erhöll derefter å Ortopediska Institutet korsett af poroplasticfilt och begagnade 2 sådana under loppet af 5 år. Han har äfven sedan ständigt observerats af läkare och åtnjutit den bästa möjliga behandling, men har ändock en puckel, som intar de flesta bröst- och ländkotorna, samt de dermed följande deformeringarne af bröstkorgen, så att nedre refbensranden ligger inklämd innanför bäckenranden.

Lorenz uttalar den åsigten, att puckelbildningen är

rent af nödvändig, för att läkning skall komma till stånd och att puckelns storlek motsvarar sjukdomsprocessens storlek. Att så verkligen är förhållandet visar sig bäst, om man jemför benpreparat af ryggrader, i hvilka en eller flera kotkroppar äro genom inflammationen fullständigt borta, men benläkning mellan ofvan- och nedanför liggande kotor uppkommit, så att ryggraden vunnit tillräcklig fasthet för att uppbära kroppstyngden. Den af Lorenz uttalade åsigten utgör verkligen en tröst för den behandlande läkaren i sådana fall som det ofvannnämnda, vid hvilka, trots all möjlig god behandling, puckelbildningen tyckes ständigt tilltaga. Lorenz' åsigt ger dessutom en god anvisning i hvilken rigtning behandlingen bör gå, så till vida nämligen att det endast till en viss grad är berättigadt att motverka puckelbildningen, om fast benläkning skall komma till stånd. Derför kan ock med skäl ifrågasättas, om den här i Sverige fortfarande mycket använda Rauchfuss' gunga är indicerad vid spondylit.

Om man vid behandlingen af spondylit framför allt annat afser att stilla smärtorna, är principen för användande af Rauchfuss' gunga verkligen fullt rigtig, då genom reklination af det inflammerade partiet af ryggraden, trycket aflyftes just från det främre segmentet af kotkropparne, hvarest som bekant den osteomyelitiska processen vanligen börjar. Jag har upphört att använda Rauchfuss' gunga, ty så vidt jag kan finna, bör den kunna motverka spondylitens läkning just derigenom, att reklinationen kan blifva för stark, och hvad man med all behandling af spondylit i främsta rummet bör afse, det är dock att få inflammationen till afstannande, puckeln må derunder blifva större eller mindre.

Redan i den förut nämnda uppsatsen om spondylitens behandling har jag framhållit den af Lorenz uttalade åsigten om vilkoren för spondylitens läkning.

Jag har sedan funnit ett uttalande af professor C. G. Santesson[1]), hvilket dels visar, att Santesson förut ut-

---

[1]) Sv. Läk.-Sällsk. Förhandl. 1878.

talat, hvad jag kallar »Lorenz' åsigt», dels ger stöd åt den af mig uttalade åsigten om Rauchfuss' *gunga*, Maas' *reklinationskudde* och i allmänhet sådan behandling, som afser att *motverka* uppkomsten af puckelbildning. Jag anför här en del af Santessons yttrande under en diskussion om »Sayres bandage för spondylitis». »Under det första stadiet af sjukdomen, denna må nu uppträda periferisk eller central, då ännu ingen smältning med substansförlust i en eller flere kotkroppar inträdt, är fördelen af bandaget uppenbar. Annorlunda kan förhållandet blifva, der en betydligare sådan substansförlust finnes för handen. Läkning kan nämligen då icke komma till stånd på annat sätt, än att de delar, som omgifva och begränsa smältningshärdarne i kotorna, närmas intill hvarandra och sammanväxa till fullständig ankylos. Detta sätt för naturläkning, som den patologiska anatomien visar oss icke så alldeles sällan inträffa, måste påtagligen motverkas genom ett bandage, hvilket så mycket som möjligt hindrar de öfverblifna delarne af den eller de sjuka kotorna att mötas och sålunda förhindrar deras sammanläkning och uppkomsten af ankylos. Ju mera de delar, hvilkas vitalitet är bibehållen, hållas aflägsnade från hvarandra, desto vidsträcktare och mera öppen blir suppurationshärden, och dermed också desto större svårigheten för den omnämnda naturläkningen att inledas och komma till stånd. Är nu förhållandet sådant, följer ock deraf, att uti denna form och på detta stadium af sjukdomen det Sayreska förbandet, liksom alla andra sträckbandage, kan blifva ej blott mindre lämpligt, utan till och med bestämdt skadligt.»

Valet af mekanisk apparat betingas till en viss grad af, i hvilken del af ryggraden inflammationen har sitt säte, men blifver, alldeles oberoende deraf, ofta nog mycket svårt. Förr ordinerades alltid stillaliggande under det akuta inflammationsstadiet och detta tillvägagående är helt visst i hvarje svårare fall det bästa och säkraste och bör derför alltid användas, när man kan vara viss om, att spondylitpatienterna under sitt stillaliggande få åtnjuta tillräckligt af luft, renlighet och andra oundgängliga hygieniska behof. Enligt de nyare åsigterna, hvari jag anser mig till fullo kunna

instämma, bör hvarje spondylitpatient under sjukdomens första stadium behandlas med stillaliggande, emedan endast derigenom en fullständig aflyftning af kroppstyngden från den inflammerade ryggraden åstadkommes. Först när benläkning af puckeln börjat komma till stånd, böra de portativa apparaterna användas. Kunna ej de hygieniska behofven tillgodoses, så är det mången gång rent af nödvändigt att gifva en portativ apparat, så att spondylitpatienterna åtminstone få frisk luft, något som de flesta författare inom detta område ifrigt påyrka.

Det är äfven nödvändigt att ända ifrån behandlingens början använda en portativ apparat, då, såsom ofta händer i min praktik, patienterna äro mycket långväga och jag således med visshet vet, att de aldrig mer återkomma utan äfven under sjukdomens vidare förlopp få begagna det bandage, de vid sitt första besök erhålla.

Skall *behandling i liggande ställning* användas, så måste, för att den skall kunna erkännas vara verksam, såsom en första fordran på densamma kunna uppställas, att den skall absolut säkert fixera det inflammerade partiet. Patienten bör äfven kunna flyttas, utan att lägeförändring uppkommer. Hvarken Rauchfuss' gunga eller Maas' reklinationskudde med alla de modifikationer, som äro gifna åt dessa behandlingsmetoder, uppfylla denna fordran.

Då patienten behandlas å sjukhus, kan Volkmanns *extensionsbädd* med fördel användas; likaså i förmögnare hem. Den är särskildt att rekommendera vid spondylit i halskotorna och då alltid i förening med Glissons escarpolette. Volkmanns extensionsbädd är alltför väl känd både ur litteraturen och från våra sjukhus för att här behöfva närmare beskrifvas.

Lorenz' *reklinations-* och *extensionsgipsbädd* öfverträffar alla förut konstruerade liggapparater. Den uppfyller alla anspråk, som kunna ställas på en enkel, billig och säker liggapparat, den kan med lätthet förfärdigas af hvarje praktiserande läkare, som är van att arbeta med gips, oberoende af allt hvad handtverkare heter, kan derför ock med fördel

användas i fattigpraxis. Då jag är viss om, att gipsbädden under en lång tid skall blifva det mest använda bandaget för spondylit i dess första stadium, så inför jag här den beskrifning derå, som jag lemnade vid läkaremötet i Upsala, der jag äfven var i tillfälle att tillsammans med J. Borelius demonstrera sjelfva anläggandet af en gipsbädd å Akademiska sjukhuset. Förfärdigandet tillgår så, att man lägger patienten framstupa på ett bord, placerar runda, väl stoppade kuddar under hans panna, nyckelbensregion och midten af låren. Genom användandet af kuddar af olika groflek kan man noggrant dosera reklinationen, hvilken naturligtvis ej får drifvas allt för långt, men väl så, att patientens buk berör underlaget, sedan han upphört att spänna ryggmusklerna (fig. 1); hans armar föras utåt-uppåt och



Fig. 1.

hufvudet fixeras af en assistent. Kroppens ryggsida beklädes från hjessan till glutealvecken med ett lager vadd. derutanpå ett stycke gas, hvarefter den egentliga gipsningen börjar. Dertill användas temligen breda, appreterade bindor. väl och rikligt gipsade. De läggas först i ett längslager från hjessan utöfver hela ryggen, så att de räcka något nedom glutealvecken. Bäst faller sig att lägga fem system af längdbindor, 3 radierande från hjessan, deraf 1 rakt ned, 2 diagonalt till motsatta bäckenhalfvan; de 2 öfriga på sidorna från axillens öfre gräns till bandagets nedre ände. Bindorna arbetas väl med händerna, så att de smyga tätt till kroppen och noga klibba vid hvarandra. Sedan detta lager vunnit vederbörlig stadga, öfvergår man till anläggandet af tvärlager, som gå tvärs öfver ryggen från hjessan ända ned till bäckenet och så, att de täcka kroppens sidor. För att förstärka bädden inläggas mellan tvärbindorna fanér-

spjälor i längdrigtning. För att spara bindor kan slutligen ett lager af med gipsgröt genomdränkta blånor eller träfiber läggas ytterst och om man så vill derutanpå en appreterad binda, för att fasttrycka det yttersta lagret. Under anläggningen har gipsbädden erhållit tillräcklig fasthet för att med ens kunna aftagas. Den tillfälliga vadderingen borttages och bäddens inre yta glattas med handen eller med hammare. Sedan utskäras fördjupningar för armarne, ränderna beskäras till lagom höjd, glattas med handen och beläggas med en binda, hvarjemte annan behöflig toilett göres å bandaget. Då gipsbädden fått torka, hvartill i allmänhet behöfves ett par dagar, bepenslas dess inre yta med shellacklösning i sprit af tunn vällingkonsistens, hvarigenom förhindras att den genomfuktas.

Vid begagnandet beklädes gipsbäddens inre med ett lager vadd och, derofvanpå linne, hvarefter patienten inlägges och fixeras i sin bädd genom en omkring bålen lindad stadig binda (fig. 2).

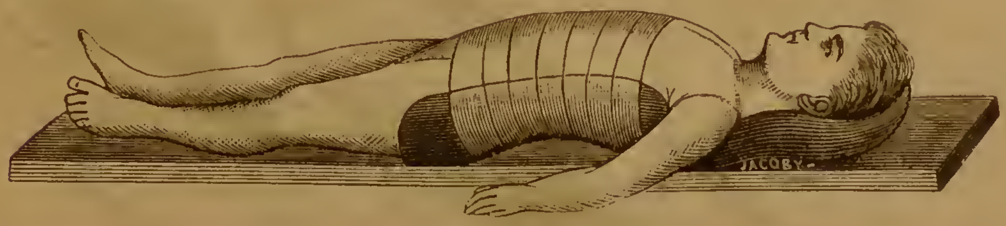


Fig. 2.

Då gipsbädden användes åt små barn, som ofta blöta ned sig, kan oaktadt den allra bästa omsorg dock ej förhindras, att den småningom genomdränkes af urin. Derigenom uppkommer lätt mögelbildning i gipsen, bädden blir mindre hållbar och det hela blir ytterst illaluktande. För att undvika detta obehag, har jag på sista tiden börjat använda trä som arbetsmaterial. I det angifna reklinationsläget tages en helt tunn gipsafgjutning, som sedan sönderskäres i flera små stycken, hvilka inpassas i den trästock, som urhålkas till träbädd. På detta sätt blir träbäddens inre en alldeles noggrann afbildning af den reklinerade ryggen.

Träbädden är mycket lätt och snygg, kan lätt rengöras

och torkas. Jurymast anbringas med lätthet medelst vanliga små träskrufvar. En träbädd, fernissad och färdig, betingar hos snickare i Stockholm endast 6 kr. Träbädden blir sålunda ytterst billig och fordrar från läkarens sida mycket mindre arbete än gipsbädden, ty för att taga den behöfliga gipsafgjutningen behöfvas endast några få gipsbindor och en tid af ett par minuter. Den vanliga gipsbädden tager, om man sjelf skall göra toilett å bandaget, minst ½ timma. Träbädden är lättare och hållbarare samt erbjuder så många fördelar, att jag hädanefter kommer att mycket ofta begagna densamma i stället för gipsbädden, och jag rekommenderar den hos mina kolleger, såsom varande fullt lika användbar som gipsbädden.

Vid cervikal- eller dorso-cervikal-spondylit användes Lorenz' *extensionsgipsbädd* (fig. 3), hvilken förfärdigas så-



Fig. 3.

som reklinationsbädden, blott med den skilnaden, att en Jurymast inlägges, innan bädden hunnit torka och blifvit fullt färdig.

Dessa bäddar hafva den stora fördelen framför alla andra liggapparater, att de ej blott utöfva en lagom extension utan äfven samtidigt en säker fixering af bålen och kunna derför isynnerhet rekommenderas vid behandling af små barn, hos hvilka för öfrigt spondylit ej sällan förekommer. Bäddarne äro beqväma vid patientens förflyttning

inom och utom hus och äfven vid defekationen, hvilket är af stor vigt; bädden jemte patienten kan nämligen med lätthet sättas i upprätt ställning om så behöfves.

Att benen äro fria, anser Lorenz vara en fördel. Detta kan nämligen ej medföra någon skada, men är myc- ket angenämare under det ofta nog långvariga liggandet. Vid började kontraktur eller kramp i benen kan det vara en fördel att utsträcka såväl extensions- som reklinations- bädden äfven öfver benen; under sådana förhållanden är träbädden alldeles säkert att föredraga framför gipsbädden.

En fråga, som vid behandling af spondylit i de flesta fall är ytterst svår att på förhand besvara, är den: hur länge skall patienten ligga? Säkert är, att man i svårare fall gör sin patient mer nytta med att låta honom få ligga något för länge, än med att låta honom för tidigt gå uppe, äfven om portativa apparater begagnas såsom efterbehand- ling. Han bör ligga åtminstone så länge som smärta för tryck å det sjuka partiet, smärta för belastningstryck eller vid en lätt skakning af kroppen qvarstår, d. v. s. till dess tillräcklig konsolidering af det sjuka partiet inträdt.

De spondylitpatienter, som begagna Lorenz' gipsbädd, angifva sjelfva, att de legat nog länge, då de börja vilja gå uppe med sin liggapparat.

Under de 3 år, som förflutit, sedan jag hos Lorenz lärde mig förfärdiga hans gipsbädd, har jag varit i tillfälle att ofta använda den och alltid funnit nytta deraf, så att jag varmt kan rekommendera densamma, desto mer som förut ingen fullt god och på samma gång lätt förfärdigad och sålunda äfven billig liggapparat funnits.

Af de *portativa stödje-apparaterna*, som antingen kunna användas från sjukdomens början eller såsom efterbehandling efter liggapparater, finnas som bekant en nästan otalig mängd konstruktioner, af hvilka endast ett fåtal numera användas å Ortopediska Institutet. De afse alla antingen att enbart

understödja och fixera ryggraden, eller ock derjemte att genom extension aflyfta kroppstyngden från det sjuka partiet, vid dessa liksom vid liggapparaterna beroende på inflammationens säte.

Innan de fasta korsetterna kommo i bruk, användes som bekant bandager med elastiska och ställbara pelotter, fjädrar, remmar och dylikt. Allt detta kan vara fullt rigtigt uttänkt i teoretiskt hänseende och tilltalar helt säkert en hvar, som sysselsätter sig med ortopedisk behandling, åtminstone under de första åren af ens verksamhet, men man finner snart, att dessa bandager i praktiskt hänseende äro mindre verksamma, ty de å bandagerna anbragta elastiska apparaterna gifva lättare efter än kroppen sjelf, och en fullständig immobilisering af bålen uppkommer ej. Detta gäller isynnerhet vid behandlingen af spondylit. Jag har derför nästan fullständigt gått ifrån anläggandet af dylika bandager och jag har under mina besök hos utländska läkare funnit, att de gjort det samma; men jag har å andra sidan funnit, att de läkare, som sjelfva hafva egna bandagefabriker, gerna använda dessa mera komplicerade och dyrbara bandager. Bandagisterna göra på samma sätt, hvilket ju ej får förtyckas dem, då de ju helt naturligt se bandagebehandlingen ur mera ren affärssynpunkt.

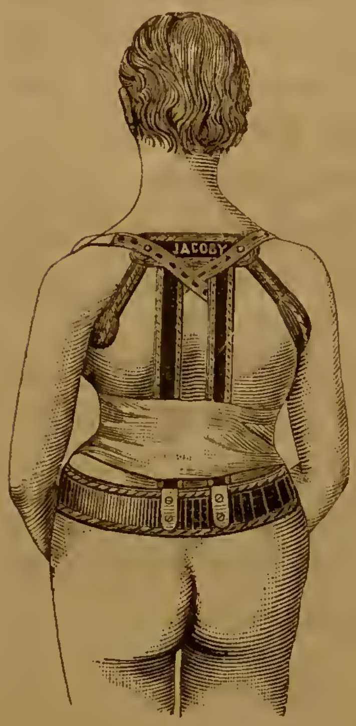


Fig. 4.

Det enda fjädrande bandage, jag numera ordinerar vid spondylit, är en modifikation af Taylor-Schildbachs bandage (fig. 4). Detta afser, liksom alla andra portativa apparater, att fixera ryggraden, men dessutom att åstadkomma reklination eller till och med redression af ryggraden genom att bandagets elastiska stålskenor böja ryggraden bakåt. Vid en spondylit i florida stadiet bör, enligt den åsigt jag framstält, bandaget ej göras mycket fjädrande, utan mest afse att fixera och immobilisera ryggraden. Detta vinnes bäst,

om man låter den öfre tvärslån gå temligen långt utåt sidorna, hvarjemte man anbringar axelremmar, som omfatta skuldrorna. Erkännas bör dock, att immobiliseringen aldrig blir så fullständig med något enda af de många bandagerna med skenor, pelotter och dylikt, som med en fast korsett, hur väl uttänkta och rigtiga i teoretiskt hänseende dessa bandager än må vara.

Jag har för regel, att under sommarmånaderna endast i högsta nödfall anlägga fasta korsetter af gips, filt eller trä, ty dessa blifva då outhärdligt varma. Man kan i de flesta fall i stället gifva Schildbachs bandage och, om så finnes nödigt, sedan återgå eller öfvergå till de fasta korsetterna.

Sayres *gipsjacka* är i Sverige helt säkert det mest använda bandaget vid såväl spondylit, som skolios, en följd af arbetsmaterialets billighet och lättheten för hvarje läkare att förfärdiga gipsjackan. Då mer eller mindre detaljerade redogörelser numera finnas i de flesta kirurgiska och ortopediska handböcker, kan det möjligen tyckas vara öfverflödigt att här ingå på någon närmare beskrifning af gipsjackan, men på samma gång jag omnämner, att jag sett de utmärktaste gipsjackor, förfärdigade af kolleger både i Stockholm och landsorten, måste jag ock å andra sidan erkänna, att jag sett ännu flera gipsjackor, som på intet vis fylt det ändamål, man med dem afser. Tekniken har för öfrigt utvecklats under de senare åren, på samma gång arbetsmaterialet blifvit långt bättre än förr. Nästan öfver allt finner man numera, att såsom fordran på hvarje gipsjacka uppställes, att den skall vara aftagbar och under sådana förhållanden är, såsom Lorenz så rigtigt anmärker, »förfärdigandet en ganska komplicerad sak, som förutsätter noggrann kännedom om en hel rad små teknicismer och en stor öfning». Det kan derför anses berättigadt att redogöra för några små detaljer.

Såsom bindmaterial bör användas s. k. klisterbindor af appreterad gas, omkring 10 cm. breda. Gipsbindorna göras bäst på det sätt, att de läggas på ett mindre bord, hvaröfver bindan hålles väl sträckt af 2 midt emot hvarandra

sittande personer, som med sin fria, handskbeklädda hand kraftigt inrifva gipsen, hvarvid iakttages, att endast så mycket gips, som inträngt mellan maskorna, får qvarstanna, men all öfrig bortstrykes, hvarefter bindan genast hoprullas. Dessa rullar böra ej vara tjockare, än att de lätt genomblötas i sin helhet och beqvämt hållas i handen. Gips erhålles af bästa beskaffenhet och till billigaste pris hos gipsgjutare. Gipsen bör förvaras å torrt ställe och bindorna ej ligga länge färdiggjorda. Bäst äro de, om de förfärdigas omedelbart före användandet.

För sjelfva gipsningen behöfves tillräckligt många och vana assistenter. Om man har tillfälle att arbeta 5 stycken samtidigt, så kunna alla hafva full sysselsättning, men 3 kunna vara nog, om de alla äro vana att samarbeta. Läkaren är sjelf placerad framför patienten, den bäste assistenten bakom. Dessa 2 äro fullständigt sysselsatta med att föra och anlägga bindorna. Kunna dessa 2 hafva hvar sin assistent, som ständigt är färdig att afklippa bindorna och derjemte med sina händer ständigt stryka efter och noggrant sammanklibba dem, så går arbetet fortast och bäst. Den 5:te har att sköta bindornas genomblötning och utkramning. Har man tillgång till endast 2 assistenter, så bör den ene sköta bindornas genomblötande och afklippningen. Ett tillräckligt djupt vattenfat bör användas, så att vattnet når öfver bindorna, då de ställas på ända deri; på detta sätt bortgår lättast den i bindan befintliga luften och hon blir fullständigt genomblött. En lagom urkramning af vatten är äfven vigtig och läres endast genom öfning. Då en binda upptages ur vattnet, isättes en annan. Vattnet bör vara litet ljumt, utan tillsats af salt, alun eller annat.

För patientens upphängning behöfves en fullständig Sayres apparat med både hufvudhållare och grofva axelremmar; under bandageanläggningen får pat. fatta omkring remmarne med sina händer på sådan höjd, att öfverarmarne bilda något spetsig vinkel mot bålen. Då det så ofta står i handböckerna, att upphängningen så enkelt och lätt och tillfälligt kan anordnas utan någon särskild apparat, anser jag mig böra framhålla, att endast med tillhjelp af en full-

god upphängningsapparat pat. förmår att hålla sig stilla under bandageanläggningen, hvilket är af allra största betydelse.

Patienten beklädes med bomullstrikå, som nu för tiden finnes i form af slangar af olika groflek; under trikåslangen lägges vadd å de mest utskjutande benutsprången och puckeln, vidare öfver mammæ och ett större stycke öfver nedre delen af buken, så att bandaget öfver dessa ställen ej må blifva för trångt. Trikåslangen hopsys med några stygn både upptill öfver båda axlarne och äfven nedtill, sedan den öfverallt blifvit slätt utdragen. Vill man bekläda bandagets yttersida med trikåväf, hvilket sällan är behöfligt, så låter man slangen gå ned öfver benen tillräckligt långt, för att, då den sedan slås upp, kunna nå till bandagets öfre kant.

Sedan patienten befinner sig i suspensionsställning, ritas med färgpenna bandagets öfre och nedre gräns, midtlinien framtill och den mellersta axillarlinien under axillen.

Sedan allt är väl förberedt och alla färdiga till arbetet, börjas sjelfva anläggningen af bindorna å bäckenet och fortsättes uppåt, hvarvid iakttages, att en föregående binda täckes till ungefär $\frac{2}{3}$ af en efterföljande. Af synnerlig vigt är, att bindorna ligga alldeles slätt; detta gäller framförallt de närmast trikåtröjan liggande lagren, hvilka böra läggas med den största möjliga omsorg. Bäst lyckas man att få bindorna att ligga alldeles slätt genom att ofta afklippa dem; så bör man t. ex. då de första bindorna läggas å bäckenet, gå ut från medellinien mot venster och i rigtning något uppåt-utåt, å baksidan tvärs öfver ryggen samt sedan framåt-nedåt mot medellinien, hvarefter bindan afklippes. Om man på detta sätt fortsätter att afklippa bindan, hvilket å bäckenet är nödvändigt för hvarje hvarf, så undviker man att helt omvika den (något som bör vara alldeles förbjudet), men man undviker äfven hvarje den ringaste veckbildning och erhåller en gipsjacka, som på sin inre yta är fullkomligt slät och jemn och som sålunda aldrig kan åstadkomma någon skafning eller tryck, hvaröfver patienterna ständigt klaga, om ojemnheter å bandagets inre yta finnas. Bindorna sammanklibbas bäst, såsom förut blifvit nämndt, ge-

nom att flitigt rifvas med händerna. Innehålla de för mycket gips, så bortskrapas den lätt med sax-öglan. Bindorna böra upptill öfverskjuta de tecknade gränslinierna några centimeter, så att bandaget öfverallt är af samma tjocklek, då ränderna afskäras. Man förvärfvar för öfrigt lätt vana att sköta anläggningen af bandaget så, att det får tillbörlig fasthet och öfverallt samma tjocklek, hvilken anses böra vara 3 mm. i ett bandage, bestående af 8—10 lager bindor. Finnas några svagare punkter, som behöfva förstärkas, så upptäckas de lätt, om man under anläggningen allt emellanåt perkuterar på bandaget. För att förstärka bandaget inläggas ungefär 3 cm. breda fanérspjelor, förut doppade i varmt vatten, eller ock genomborrade zinkplåtremsor, 2 framtill och 2 baktill. De placeras utåt sidorna och tagas ej fullt så långa, som det färdiga bandaget beräknas. Hela bandage-anläggningen tager, då man har all behöflig god assistens, 8 à 10 minuter i anspråk. Med användande af det utmärkta bandagematerial, som nu finnes att tillgå, har man bandaget så torrt, att det med ens är färdigt att tagas af, så snart ingipsningen är slutad. Man skär upp det jemte den vid bandaget fastsittande trikåslangen framtill i medellinien med en gipsknif, sådan nedanstående fig. 5 visar.

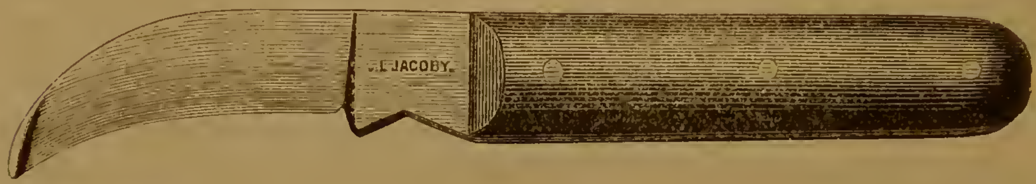


Fig. 5.

Denna gipsknif ger jemna och vackra snittränder och ersätter allt hvad gipssaxar heter samt gör uppskärandet af gipsbandager, som annars anses vara ett tålamods- och kraftprof, till en lätt sak.

Sedan sömmarne i trikåslangen blifvit uppsprättade, aftages gipsjackan på det sätt, att dess kanter något skiljas åt samtidigt med att den roteras mot venster, hvarefter den aftages i kroppens tvärdiameter. För att gipsjackan ej onödigtvis må brytas, bör den alltid under begagnandet på

samma sätt aftagas, och äfven påtagas i tvärdiametern, d. v. s. från höger sida.

Sedan snitträndenna blifvit hopklämda och glattade med litet gipsgröt, slutas de tätt intill hvarandra, hvarefter bandaget omlindas med en vanlig torr binda. Finnas några veck eller ojemnheter å bandagets inre yta, så kunna dessa lätt utjemnas genom att hamras och gnidas med sax-öglan. Derefter löses trikåslangen från gipslagret, till dess man når de tecknade gränslinierna, der gipsjackan afskäres, kanterna hopklämmas, glattas och vikas något utåt, så att ränderna ej komma att skafva, hvarefter trikåslangen omvikes utåt öfver snittränderna och gipsjackan upphänges för att torka, hvilket med fördel sker öfver en uppvärmd vanlig jernspis. Sedan bandaget långsamt men fullständigt fått torka, afprofvas det på patienten dels i stående, dels i sittande ställning. Man har dervid särskildt att tillse, att ej gipsjackan går för långt ned framtill, så att den i sittande ställning generar, men den bör å andra sidan öfverallt nå något nedom höftbenskammen, på framsidan bör den sluta omedelbart nedanför spina ilei ant. sup., och derifrån gå i sakta sluttning nedåt-bakåt, så att den når djupast ned på baksidan. Gipsjackan bör äfven gå tillräckligt högt upptill, så att den når upp under axelvecken. Endast om den tager godt stöd å höfterna och utöfvar lyftning af bålen, kan den fylla sitt ändamål, kroppstyngdens aflyftande från det sjuka partiet. Jag anser mig böra framhålla detta, då jag så ofta sett gipsjackor, som hvarken nått tillräckligt långt ned, ej heller nog högt upp, utan endast bildat en gördel om lifvet, mången gång knappast mer än hälften så höga, som de behöft vara för att göra nytta.

För att sammanhålla gipsjackan framtill kan antingen användas 3 spännen med remmar eller ock den för kängor vanliga snörställningen. Under armvecken bör gipsjackan förses med litet stoppning och en deröfver fastsydd remsa af ylle eller sämskskinn.

Om alla de nu framhållna detaljerna vid förfärdigandet följas, så erhåller man en aftagbar gipsjacka, som uppfyller alla rimliga fordringar på ett godt bandage och som är nog

hållbar för att användas i många månader, i vanligaste fall ända till dess patientens tillväxt nödvändiggör ett nytt bandage. Vi ha sålunda gjort gipsjackor, som på- och aftagits hvarje dag under 3 månaders tid, utan att det ringaste fel kunnat upptäckas. Om bandaget ej så ofta behöfver på- och aftagas, hvilket mera sällan är nödvändigt, så kan det mycket väl användas ½ år eller mer. Då bandaget börjar mjukna, visar detta sig först på framsidan ofvan höftbenskammen. Det är mycket lätt att reparera och på nytt förstärka bandaget, om man med litet varmt vatten borttvättar gipsen på de mjuknade partierna och der inlägger några nya lager gipsbindor.

Då gipsjackan bäres, begagnas under densamma endast en tunn trikåtröja.

Ehuru man numera med skäl öfverallt i litteraturen framhåller såsom fordran på alla korsetter, att de skola vara aftagbara, så anser jag dock för min enskilda del, att *den icke aftagbara gipsjackan* ej bör helt och hållet fördömas. Den fordrar mindre assistens, öfning och noggranhet vid anläggandet och man har ej behof af bandagist för snörställningen och dylikt. Den blifver sålunda äfven mycket billigare.

Bättre är att lägga en icke-aftagbar gipsjacka, som är tillräckligt hållbar och som fullt kan uppbära bålen, än en aftagbar, som inom en eller annan vecka liknar ett krossadt äggskal, hvarpå jag flera gånger sett prof både inom och utom Sverige. Jag har förut framhållit, att »betingelserna för den allmänna hygienen, särskildt renligheten, böra vara det mest afgörande vid valet af aftagbar eller icke aftagbar gipsjacka», men jag skulle nu vilja tillägga, att äfven bärigheten bör vara lika afgörande. Ett enkelt sätt att sköta renligheten och ömsa den tröja, som begagnas under den icke aftagbara gipsjackan, kan ske på det sätt, att en ny trikåslang eller tröja fastsys vid nedre kanten af den som redan bäres, hvarefter den redan begagnade uppdrages och frånsprättas, så att den nya får intaga den förras plats. Sådan ömsning af ren tröja bör ske minst en gång i veckan.

Derigenom vinnes ock, att möjligen uppkommen sårbildning genom tryck eller skafning upptäckes, så att bandaget kan förses med fönster och såret skötas. Att inhölja patienten i ett tjockt vaddlager under gipsjackan, såsom ofta ännu flerstädes begagnas, är alldeles onödigt, ty gipsjackan blir då ej en trogen afgjutning af kroppen, hvilket dock bättre än allt underlag motverkar tryck och skafsår.

I Sverige har Matthieus *läderkorsett* vunnit en ganska stor användning, ehuru den blir något dyr, 30—60 kronor, men den är också mycket varaktig. Läderkorsetten eger det företrädet framför alla andra, att den är nästan outslitlig. Genom att den förstärkes med några lätta stålskenor, blir den mindre eftergiflig. Det enda obehaget med läderkorsetten är, att den vid patientens alla rörelser, till och med vid respirationsrörelserna, knarrar, hvilket till den grad generar en del patienter, att de endast af denna anledning ej fördraga läderkorsetten; den är dock det lämpligaste bandaget åt fullväxta personer, särskildt åt mycket stora och tunga. Ett par läkare, som under åratal måst använda korsetter, hafva försäkrat mig, att de sätta läderkorsetten främst bland alla korsetter.



Fig. 6.

Den af engelska fabrikanten Cocking 1870 inventerade s. k. »poroplastic-felt» är ett utomordentligt godt arbetsmaterial för amovibla korsetter. *Filtkorsetten* (fig. 6) har haft en mycket stor användning å Ortopediska Institutet under de sista 12 åren. Den eger framför alla andra korsetter det stora företrädet, att den vid förefallande behof delvis eller helt och hållet kan formas om. Fördelen deraf ser man redan vid korsettens anläggning. Om den nämligen, såsom ofta händer, trycker öfver bäckenets eller bålens benutsprång, så kan den vidgas på huru stort eller litet område som helst, hvilket tillgår så, att en svamp doppad i kokhett vatten lägges å filten, som snart mjuknar, så att den vid behof kan vidgas. Om filtkor-

setten genom patientens tillväxt behöfver förstoras, så kan detta ske på samma sätt, eller genom att korsetten i sin helhet formas om. Till filtkorsetter bör endast den allra bästa engelska filt användas, i hvilket fall korsetten kan begagnas 2 à 3 år. Då en utförlig beskrifning redan finnes[1]) öfver filtkorsetten, så ingår jag ej närmare derpå. isynnerhet som anläggandet af densamma bäst torde öfverlemnas åt specialister, i följd af åtskilliga rent tekniska svårigheter. Så mycket bör jag dock kanske nämna, att vi numera aldrig göra filtkorsetten delad i 2 stycken, hvilket förordas af Jäderholm och Murray, emedan den visat sig tillräckligt hållbar utan denna åtgärd.

Det enda felet hos filtkorsetten är, att den blir något dyr, den betingar hos instrumentmakaren ett pris af 35 till 50 kronor, hvilket beror derpå, att tillverkningssättet af sjelfva filten ännu ej är kändt utom England, hvarför den fortfarande är lika dyr, som då den i slutet af 1870-talet utsläpptes i handeln. I Tyskland har man visserligen försökt att göra efter den plastiska filten genom att indränka vanlig hattfilt med shellack upplöst i sprit, men man erhåller på detta sätt en föga plastisk men ganska spröd filtkorsett, som på intet vis ersätter den af engelsk »poroplastic-felt» förfärdigade. Uti det förhållandet, att man på kontinenten arbetat med så dåligt material, har man att söka förklaringen på, att filtkorsetten fördömes öfverallt i den tyska litteraturen. Så t. ex. säger Lorenz[2]), att filtjackan trycker på bålens sidor, då suspensionen upphör, att filten mjuknar och under begagnandet ger efter för kroppsvärmen, isynnerhet under sommarvärmen, och sålunda snart antar kroppens form, att sålunda stålskenor behöfvas såsom förstärkning, att dessa göra bandaget tungt, m. fl. anmärkningar. Allt detta bevisar endast, att ej ens Lorenz användt den utmärkta engelska filten.

För den som har råd att bekosta sig en filtkorsett.

---

[1]) Svenska Läkaresällskapets förhandlingar (Hygiea) 1881: Om korsetter af plastisk filt vid ryggradskrökningar af A. Jäderholm och R. Murray.

[2]) Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrat Verkrümmungen. Wien 1886.

anser jag mig på det lifligaste böra förorda densamma, specielt då det gäller det uppväxande slägtet, isynnerhet som den vid förefallande behof lätt kan omformas eller repareras utan bandagistens hjelp.

Den af Waltuch år 1888 uppfunna *träkorsetten* är utomordentligt lätt, elegant och består af billigare arbetsmaterial än läder- och filtkorsetterna. Då en landsortsläkare, som aldrig åsett fabrikationen af en träkorsett, meddelat mig, att han med ledning af den beskrifning jag lemnat[1]) sjelf förfärdigat några träkorsetter, anser jag mig äfven här böra införa denna beskrifning. Träkorsetten har ej, så vidt jag vet, ännu kommit till någon större användning i Sverige, hvilket den dock möjligen förtjenar, ehuru den ej kommer att här uttränga filt- och läderkorsetten på grund af deras förut nämnda goda egenskaper, hvilka ju särskildt för oss ega den allra största betydelse. För att förfärdiga träkorsetten lägger man en vanlig, tunn Sayres gipsjacka och utfyller sedan detta negativa aftryck af kroppen med gipsblånor i tillräcklig mängd, så att man erhåller ett fullt noggrant positivt aftryck. Arbetsmaterialet för sjelfva korsetten är särdeles billigt, alltid lätt tillgängligt och förfärdigandet af träkorsetter bör vara en lätt sak för hvarje läkare.

Man bekläder först gipsen med en tunn Jägertrikå, derutanpå lägges ett lager tunn, men fast linneväf, som med godt Kölnerlim fästes å underlaget. Deröfver kommer ett tvärlager af tunn hyfvelspån af 4—5 cm:s bredd och $\frac{1}{2}$—1 mm:s tjocklek, derpå ett längslager af hyfvelspån, så ytterligare ett nytt lager linneväf och så vidare, till dess korsetten erhållit vederbörlig stadga; såväl spånor som linneväf bepenslades med lim och klämmes väl fast å underlaget. Korsetten omlindas med en elastisk binda, får torka 8—9 timmar, beklädes utvändigt med Jägertrikå, kantas, förses med snörställning o. s. v. Den är åtminstone 3 gånger så lätt som den lättaste gipsjacka och mycket lättare än filtkorsetten, eger för öfrigt tillräcklig varaktighet jemte andra berättigade anspråk på en god korsett.

[1]) Läkaremötets förhandl.

Ett fel, som man har att anmärka emot träkorsetten, är att den lätt mjuknar vid begagnandet i hög sommarvärme.

Enligt min åsigt bör man om möjligt endast i nödfall använda de ofvannämnda fasta korsetterna under högsommaren, utan i stället gifva sådana apparater, som fig. 4, 9 och 10 visa, eller ock någon lättare korsett af linneväf med insydd ryggsköld af stålskenor.

Att konstruera *portatir apparat åt små spondylitpatienter*, 3—8-åringar, som ej ega tillräckligt stora höfter, för att en korsett på dessa skall erhålla nödigt stöd, är ytterst svårt, ty korsetten, af hvad slag den vara må, åker gerna ned öfver höfterna och kan sålunda ej aflyfta kroppstyngden från den inflammerade ryggraden till höfterna, utan ligger tvärtom och trycker och tynger på sjelfva puckeln, eller i bästa fall på skuldrorna, förmedelst de anbragta axelremmarna. Jag begagnar i sådana fall tygkorsett (fig. 7) med insydd fast ryggsköld, bestående af dubbel stålskena, en på hvar sida om ryggraden, dessutom axelremmar samt delad snörställning framtill, så att korsetten kan tillsnöras hårdare öfver buken än öfver bröstet, eller ock så, att bröstkorgen lemnas alldeles fri. Genom att ryggskölden göres tillräckligt lång nedtill, så att den, då patienten sitter, tager stöd mot underlaget, hvarigenom pat. så att säga hänger uti de från ryggsköldens öfre tvärslå utgående axelremmarne, vinnes den förut omtalade aflyftningen af kroppstyngden åtminstone så länge patienten befinner sig i sittande eller halfliggande ställning.

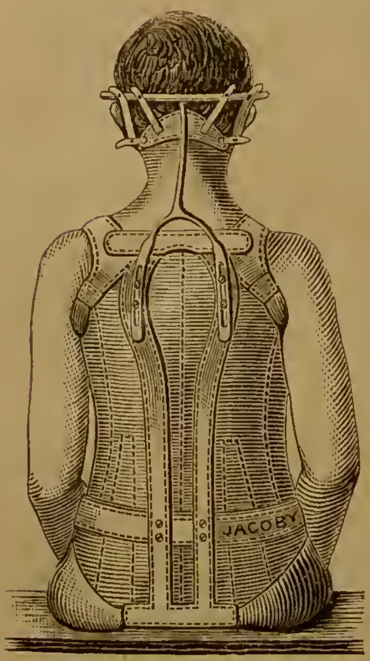


Fig. 7.

Äfven under andra förhållanden erbjuder konstruktionen af portativa apparater åt spondylitpatienter svårigheter, ty det är ej nog med, att apparaten i rent mekaniskt hänseende är rätt uttänkt och sålunda fyller sitt ändamål, utan

den bör äfven under begagnandet väl fördragas af patienten och så litet som möjligt genera honom. I sådana fall, der ryggraden, genom den spondylitiska processen i någon högre grad förkortats och bålen sålunda blifvit mycket hopsjunken och i sin helhet deformerad, kunna de fasta korsetterna lika litet som under nyssnämnda förhållanden användas. Jag har i sådana fall begagnat höftgördel af poroplastic-filt, förstärkt med stålskena samt i öfrigt den konstruktion som nedanstående fig. 8 visar.

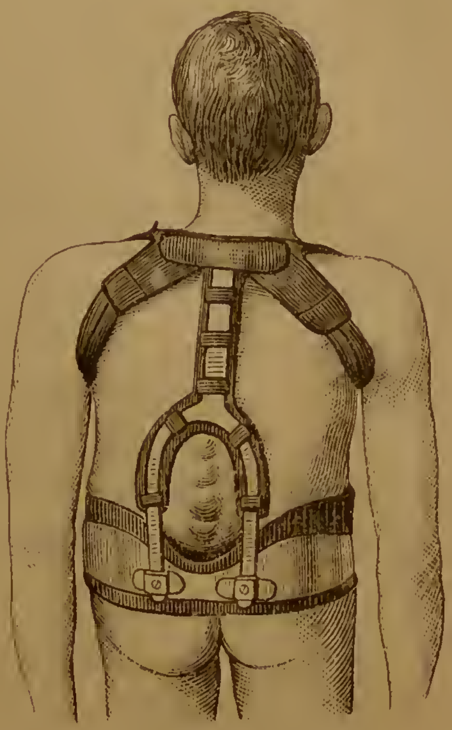


Fig. 8.

Denne pat., som nu är 22 år, började behandlas vid 10 år och hade då haft spondylit redan i 5 år. Han hade vid behandlingens början en betydlig puckel med 1—3 ländkotornas proc. spin. mest framskjutande. Han har utan afbrott behandlats sedan den $^{23}/_{8}$ 1880, då han erhöll sin första gipsjacka, derefter ny sådan d. $^{4}/_{1}$ och d. $^{1}/_{6}$ 1881. D. $^{21}/_{9}$ 1881 fick han korsett af poroplastic-filt, som användes natt och dag under 4 år och 9 månader, reparerad endast en gång under denna tid. D. $^{10}/_{5}$ 1886 började behandling med den apparat, som fig. 8 utvisar. Oaktadt all möjlig god behandling, som särskildt, hvad de mekaniska apparaterna beträffar, varit fullt riktigt genomförd, så har puckeln ständigt ökats och sjukdomsprocessen är ännu ej fullt aflupen, ty om han för en enda dag försöker lägga bort bandaget, så får han genast smärta och ömhet i ryggen, hvarförutom det blir honom omöjligt att hålla sig i upprätt ställning. Han ömmar fortfarande för tryck öfver puckeln, för anslag öfver skuldrorna o. s. v., hvilket allt visar, att sjukdomen ännu står på det inflammatoriska stadiet. Tecken på abscess ha aldrig funnits, churu inflammationsprocessen med omvexlande förbättring och försämring pågått i 17 år.

Det har redan blifvit framhållet, att en korsett för spondylit bör taga godt stöd på höfterna för att kunna utöfva lyftning på bålen. Då största svårigheten i konstruktionen verkligen ligger uti sättet att anbringa detta stöd, så anför jag här ytterligare ett par bandageformer. Fig. 9 visar ett spondylitbandage af Stille. Förutom den rundt omkring hela bäckenet gående höftgördeln, är här på båda sidor anbringad en hästskoformigt böjd, fjädrande båge, som ligger öfver höftbenskammen. Dessa bågar äro framtill fast förenade med höftgördelns främre del, men sluta baktill fritt, endast förenade från ömse sidor genom en läderrem, förmedelst hvilken de efter behag kunna spännas hårdare eller lösare.

Detta sätt att anbringa stöd å höfterna kan i flera fall användas, särskildt åt små patienter med godt hull och ej synnerligen stor puckel. Åt äldre patienter med utbildadt bäcken är höftgördeln ensam tillräcklig för att godt stöd skall erhållas. Då puckelbildningen är så höggradig, att nedre refbensranden ligger innanför bäckenranden, så bör bandaget ej användas, ty de bågformigt böjda skenorna hoptrycka då lätt bröstkorgen, hvarigenom andningen försvåras.

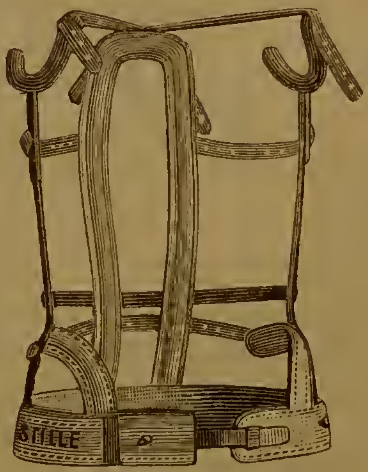


Fig. 9.

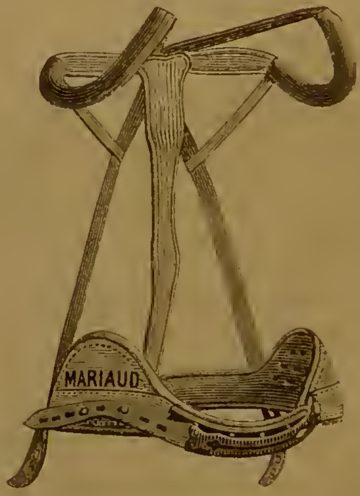


Fig. 10.

I sådana fall har en af Mariaud konstruerad höftgördel, fig. 10, kunnat väl fördragas. Mariaud har å höftgördelns öfre rand fästat en halfmånformig, mot bäckenet konkav läderplatta, som på insidan är väl vadderad. Magra patienter med skarpt utstående höftbenskam fördraga denna

höftgördel synnerligen väl. Huruvida apparater för spondylit skola förses med kryckor, ryggskenor, remmar m. m. dylikt för att uppbära bålen, är i hvarje fall temligen lätt att afgöra, om svårigheten att anbringa stödet å höfterna väl är öfvervunnen.

Valet af mekanisk apparat betingas såsom nämndt är till en viss grad af inflammationens säte. De nu beskrifna portativa apparaterna kunna alla användas vid spondylit i lumbal- eller nedre dorsalregionen.

Har spondyliten sitt säte i cervikalregionen eller i öfre dorsalregionen, så måste äfven vid användandet af de portativa apparaterna en *jurymast* anbringas. Korsetten tjenstgör i sådant fall endast såsom en fast utgångspunkt för den apparat, som skall uppbära hufvudet. Det förtjenar framhållas, att en fast korsett af gips, filt eller dylikt tager sitt stöd på större yta och sluter sig noggrannare efter höfternas olika form och rundning, än en korsett af tyg och stålskenor, hvarför också de förra under de flesta förhållanden uppbära bålen bättre. De fasta korsetterna äro derför oftast att föredraga, äfven i de fall, der jurymast måste anbringas. Mången gång är dock en höftgördel tillräcklig att uppbära ryggskenor och kryckor (jemf. fig. 8).

Valet af upphängningsapparat kan vara temligen likgiltigt. Den bekanta Le Vachers *båge* med Glissons *escarpolette* (se fig. 7) är mycket bra och äfven billig, men något obeqväm för hufvudbonaden, användes med fördel åt små barn. Bättre och beqvämare, men dyrare är Jäderholms hufvudlyftare, som vi fortfarande rätt mycket använda å Ortopediska Institutet (se fig. 6).

Vid spondylit i halskotorna kunna *kravatter* med fördel användas, de förfärdigas af gips, filt eller trä (fig. 11). Genom att lägga små kuddar af lämplig tjocklek under bandaget på patientens skuldror, kan en fullt tillräcklig extension åstadkommas.



Fig. 11.

Af den redan lemnade redogörelsen för ortopediska apparater vid spondylit torde framgå, att jag vid liggapparater gifver företräde åt reklinations- och extensionsbädden; vid portativa apparater åt gips-, filt- eller läderkorsetten; vid alla de fall, der så behöfves, naturligtvis med tillägg af hufvudlyftare. Vid Ortopediska Institutet nödgas man i flera fall begagna portativa apparater, ehuru stillaliggande skulle vara den bästa ordinationen. Detta gäller isynnerhet långväga patienter. Af största vigt är i sådana fall, att bandaget upprepade gånger afprofvas, så att man ser, att det verkligen gör nytta. Deremot felas dock ej så sällan, och jag känner flera fall, i hvilka patienten anländ till sitt hem har aflagt ett bandage, som vållar smärta vid begagnandet, och detta oaktadt han rest den långa vägen till hufvudstaden och der fått sitt bandage på läkares ordination, förfärdigadt af fullt skicklig bandagist. För att undgå sådant behålla vi vanligen de patienter, som besöka Ortopediska Institutet, några dagar sedan bandaget är färdigt och det händer ofta, att vi få ändra bandager både en och flera gånger, innan de göra fullgod tjenst utan att förorsaka smärta.

Af *spondylitens följdsjukdomar* äro sänkningsabscess och förlamning de vigtigaste att taga hänsyn till. Då jag i min förut tryckta uppsats om spondylitens behandling omnämnt behandlingen af följdsjukdomarne, förbigår jag den här.

Snedrygg.

(Scoliosis.)

Den gymnastiska behandlingen har i Sverige sedan en lång följd af år ansetts vara den bästa och den enda behöfliga vid skolios, så att de flesta gymnaster, till och med medicinskt bildade, hafva afrådt från hvarje annan behandling. Om gymnastiken sålunda i Sverige öfverskattats, så har den å andra sidan i utlandet allt för länge underskattats, men den åsigten börjar småningom att göra sig gällande äfven der, att den gymnastiska behandlingen fullt går upp mot hvarje annan. Vid Ortopediska Institutet har jemte gymnastiken behandling med sträcksäng begagnats ända in på 1870-talet, från hvilken tid portativa mekaniska apparater mera fingo träda i sträcksängens ställe. Den ortopediska bandagebehandlingen har på senare tid allt mer börjat användas jemte gymnastiken, isynnerhet vid svårare fall; i lindrigare fall är gymnastiken ensam tillräcklig och för snarast till godt resultat. Under de allra sista åren ha vi alldeles gått ifrån elastiska pelotter, fjädrar m. m. dylikt, som förr rätt mycket användes vid skoliosens behandling. Endast i en enda korsettform använda vi numera elastisk rem, nämligen i en tygkorsett med deruti insydda stålskenor. Denna *skolios-korsett* förfärdigas på följande sätt. En gipsafgjutning tages af patienten, på vanligt sätt upphängd i Sayres apparat och med torsionen så vidt möjligt är redresserad. Öfver denna gipstorso formas de behöfliga skenorna, hvarigenom de kunna fås att ytterst noggrant följa kroppens olika böjningar och deformeringar. De utgöras af en nedre bågformig, 4—5 cm. bred skena, som tager stöd rundt om höfterna ofvanför trochantererna men nedanför höftbenskammen. Denna skena kan antingen nå rundt om bäckenet, så att den låses framtill eller ock sluta vid spin. il. ant. sup. En öfre bågformig skena går tvärt öfver ryggen något högre än axelvecket, böjer sig åt sidorna ned under detsamma och

bildar på båda sidor en kryckformig båge, som slutar framför främre axelvecket. Dessa bågformiga skenor äro förenade medelst 4 upprättstående skenor, en på hvardera sidan om ryggraden och en i mellersta axillarlinien. Då alla dessa skenor äro formade på gipsafgjutningen och hopfogas öfver densamma och dessutom samtidigt afprofvas på patienten, erhålles derigenom en fast stödjeapparat, som, på samma gång den eger kroppens form, kan uppbära bålen, genom att den tar fast stöd öfver höfterna. Denna stödjeapparat beklädes sedermera, så att den till det yttre liknar en tygkorsett, å bålens framsida sålunda bestående endast af tyg, hvarigenom det tryck, som de fasta korsetterna alltid till en viss grad utöfva på bröstkorgens främre yta, här undvikes (fig. 12 och 13).

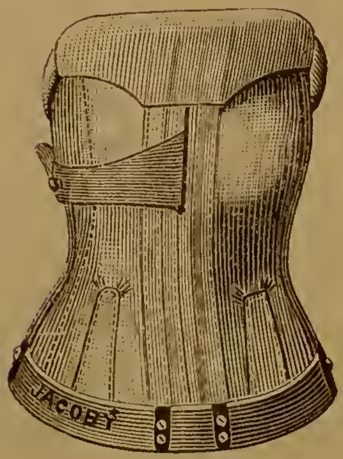


Fig. 12.

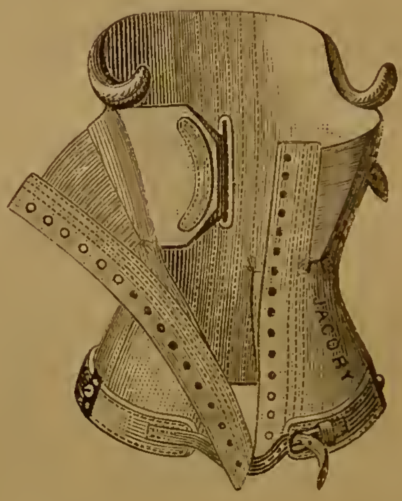


Fig. 13.

Sedan korsetten så blifvit färdig, insättas elastiska remmar, hvilka utöfva ett jemnt och stadigt tryck på de skoliotiska krökningarne. Om t. ex. den patient, som skall behandlas, har en scoliosis dorsalis dextra, så fästes en kautschukrem på insidan af den högra upprättstående axillarskenan, hvarifrån den löper fritt ut genom springan emellan de båda ryggskenorna, der kautschukremmen öfvergår i en läderrem, som ligger utanpå den venstra af dessa skenor och löper vidare på bandagets yttre sida fram till den venstra axillarskenan, hvarest den fastknäppes. Skulle patien-

ten äfven ha en scolios lumbal. sin., så placeras motsvarande densamma en andra rem, som utgår från venstra axillarskenan och så vidare i motsatt rigtning mot den förut beskrifna. Då bandaget påtages, fästes det och fastsnöres oberoende af de elastiska remmarna, som först efteråt spännas och knäppas, hvarigenom ett ganska starkt och öfver hela det skoliotiskt utbugtade partiet jemnt fördeladt tryck åstadkommes. För att påverka en skoliotisk ryggrad med ortopediska bandager måste trycket verka direkt på refbenen, och vid det här beskrifna bandaget är trycket appliceradt direkt på den i mer eller mindre grad utbildade refbenspuckeln; trycket utöfvas dessutom absolut rigtigt i den diagonala diametern, i rigtning bakifrån höger — framåt venster —, om vi fortfarande tänka oss en högersidig dorsalskolios. Detta bandage erbjuder så stora fördelar och är så verksamt, att jag gått ifrån alla öfriga bandageformer, som förut å Ortopediska Institutet användts vid skolios, undantagandes de fasta korsetterna.

Gymnastik bör alltid gifvas samtidigt med bandagebehandlingen i hvarje fall, der så kan ske, för att man skall ernå bästa möjliga resultat, ty det har dock aldrig kunnat vederläggas, att bålmuskulaturen försvagas genom bärandet af korsetter, något som gymnastiken motverkar och förhindrar, men i många fall kan af hvarjehanda skäl gymnastik ej fås och det är kanske just i sådana fall, som det beskrifna bandaget har sin största betydelse. Jag har i flera fall sett, att försämring af skoliosen ej inträdt under begagnandet af detta bandage, och redan dermed är mycket vunnet, men jag har i rätt många fall äfven sett förbättring, då bandaget användts, utan någon annan behandling samtidigt. Detta har dock varit i början de skolioser, ej fixerade utan med fullständig mobilitet, så att ryggraden vid upphängningen i Sayres apparat blifvit alldeles rak. En afvikning af proc. spin. af omkring 1 cm. från medellin. har sålunda kunnat fullständigt försvinna, något som äfven är att sätta värde på, ty en skolios växer aldrig bort af sig sjelf.

Idéen till denna korsett erhöll jag hos en bandagist i

Wien. Han begagnade en korsett, som hade en ungefär liknande ram af skenor, men mycket svagare. Så t. ex. var höftgördeln endast 1 cm. bred och det öfriga i förhållande dertill, så att bandaget var för svagt att hålla bålen upprätt; det var dessutom ej försedt med elastiska remmar. Hvad som tilltalade mig i Wienerbandaget, var att bröstet lemnades fritt från remmar och hårda skenor.

Zander har uttalat, att denna korsett är i fråga om den mekaniska konstruktionen rigtigt uttänkt och har äfven i några fall låtit sina patienter erhålla densamma, hvilket är så mycket mer anmärkningsvärdt, då han för öfrigt ej begagnar någon annan sorts korsett jemte sin mekaniska gymnastik vid behandling af skolioser.

Mera sällan begagna vi vid skolios *gips-* eller *filtkorsett* eller någon annan fast korsett af förut anförda skäl. att bålmuskulaturen med nödvändighet försvagas under bärandet af korsetter, i all synnerhet blifver detta fallet vid de fasta korsetterna. Att i regel använda sådana vid redan fixerade skolioser, anser jag vara ett fel, ty någon egentlig korrigering vinnes då ej, och nyttan af det pansar, hvari patienten sålunda insnöres, motväger på intet vis de många obehag, som följa dermed. Ser man, att en skolios är stadd i ständig försämring, oaktadt behandling, så bör dock en fast korsett kunna åstadkomma, att skoliosen åtminstone blir stationär och kan under sådana förhållanden gifvas.

Vid spondylit äro de fasta korsetterna nödvändiga, ty då gäller det i främsta rummet att immobilisera ryggraden, för att inflammationen skall bringas att upphöra.

I några former af skolios äro dock de fasta korsetterna af gips, filt eller dylikt att föredraga framför andra bandager, och detta gäller särskildt sådana skoliospatienter, som ännu ha mobilitet qvar i ryggraden, och der oberoende af skoliosens storlek öfre delen af bålen föres öfver åt endera sidan. Så är ofta fallet, och detta antingen skoliosen har kompensationskrökningar eller ej. Intet bandage gör i sådana fall så stor nytta, som de nämnda fasta korsetterna.

En fördel med dem är äfven, att hvarje läkare bör kunna sjelf förfärdiga dem, och att han således ej är be-

roende af bandagister, hvilket ju alltid blifver fallet, då man vill föreskrifva korsetter, förfärdigade af tyg, stålskenor etc.

Beskrifning öfver förfärdigandet af de fasta korsetterna är lemnad vid deras omnämnande under föregående kapitel om spondylit.

I samband med bandagebehandlingen vid skolios förtjenar äfven framhållas den *antistatiska* behandlingen med både »kil i skon» eller »högre klack» samt s. k. »sittdyna», som af Sätherberg användts vid Ortopediska Institutet i Stockholm sedan mycket lång tid, ehuru den enligt uppgifter i den nyare litteraturen är uppfunnen af andra.

Den antistatiska behandlingen kommer uteslutande till heders vid scoliosis lumbalis eller lumbo-dorsalis, när densamma ej är långt avancerad, och ryggraden fortfarande eger mobilitet. De nämnda skoliosformerna förekomma alltid, när af någon anledning det ena benet eller den ena bäckenhalfvan är kortare än å andra sidan, hvilket bäst observeras genom jemförelse af höjden å båda höfterna. Under sådana förhållanden bör korrigering åstadkommas genom att den lägre stående sidan upplyftes till fullständig jemnhöjd med den andra. Vid förkortning af benet vinnes detta genom att en *kil* inlägges i skon eller att underlaget på skon (klacken) göres högre.

Ligger förändringen i bäckenet, så är det nödvändigt att jemte inläggningen i skon äfven använda en så kallad *sittdyna*. Denna fastsys så i kläderna, att patienten i sittande ställning kommer att sitta med sin sänkta bäckenhalfva på dynan. Genom förutnämnda två förfaringssätt uppkommer fullständig jemvigt såväl i stående som sittande ställning och endast genom denna enkla behandling kan en skolios försvinna, som öfverlemnad åt sig sjelf kan hafva oberäkneligt menliga följder. En del svenska gymnaster anse sig med det enda medel, som står dem till buds, nämligen gymnastiken kunna bota allt, således äfvan de flesta af kroppens deformiteter. De hafva derför fördömt äfven den antistatiska metoden, som är i sin mekaniska teori så enkel, att enhvar bör kunna begripa den. Det har sålunda ej sällan händt, att då patienten behandlats med de nyss-

nämnda enkla antistatiska medlen på Ortopediska Institutet och sedan kommit under behandling af gymnaster, dessa borttagit kilen och sittdynan under den stolta förklaringen »att om den ena extremiteten är kortare och svagare, så skall den genom gymnastik stärkas, så att den blir lika stark och utvecklad som den andra».

Den antistatiska behandlingen bör äfven användas vid en ej sällan förekommande form af sned kroppshållning, då bäckenet och nedre delen af bålen hållas öfverförda åt ena sidan, ehuru genom mätning kan konstateras, att båda kroppshalfvorna äro fullt lika. Vid detta tillstånd kan ej någon egentlig skolios sägas förefinnas, förutsatt nämligen att ställningen ej blifvit fixerad, utan att pat. kan med sina voluntära musklers tillhjelp intaga normal eller nästan normal kroppsställning. För pat. bäckenet öfver åt venster t. ex., hvilket inträffar vid ovanan att »hänga» på högra benet, d. v. s. låta det ensamt uppbära kroppstyngden, så bör venstra benet under någon tid höjas, så att fullständig korrigering eller till och med lindrig öfverkorrigering uppkommer. Om den felaktiga kroppsställningen endast berott på, hvad man brukar kalla, »dålig hållning», så kan redan efter några veckor den inlagda kilen borttagas.

Förhållandet är mången gång svårt att förklara, men tyckes bero på försvagad innervation af ena sidans muskler, lämplig gymnastik har visat sig verksam häremot, och bör derför tillrådas och användas i hvarje fall.

Trapezen är ett enkelt redskap, som med skäl kan räknas till ortopediska apparater, och då den är af stor nytta särskildt vid ryggradskrökningarne, så anser jag mig böra omnämna den här. Hängning på trapez har redan som profylaktiskt medel betydelse. Hängningen bör alltid utföras under god kroppshållning, d. v. s. med händerna i bred fattning, något bredare än skulderbredden, hufvudet fördt bakåt-uppåt, så att halsen hålles sträckt, bröstkorgen framåt hvälfd, benen hängande fritt nedåt, förda intill hvarandra och något bakåt. Äfven om hängningen ej kan tagas många minuter i sträck, så kan den desto oftare upprepas och gör sålunda alltid nytta. Ryggraden utsträckes genom kropps-

tyngden och bröstkorgen vidgas, om fattningen å trapezen är fullt rigtig. Så snart barn kunna börja utföra armhäfningar, ernås ännu större verkan. Då trapezen i handeln är mycket billig, och dessutom lätt af hvem som helst kan förfärdigas, bör den rekommenderas åt hvarje familj, som har barn.

Lätt göres trapezen ställbar så, att den kan få en korrigerande verkan på skoliosen. Vid en skolios med konvexitet åt höger t. ex. sättes den ända af trapezen, som skall fattas med venster hand något högre, och vice versa.

Skulle en S-formig skolios med konvexitet åt höger i bröstregionen, åt venster i ländregionen finnas, blifva anordningarne för hängningen å trapez desamma som i ofvannämnda fall. Genom att derjemte föra benen något öfver åt venster och fixera dem i denna ställning, vinnes äfven någon korrigering på den nedre krökningen.

På detta sätt kan ett flitigt användande af trapez mäktigt understödja gymnastisk behandling och underhålla hvad man genom densamma kan vinna; men äfven under samtidigt användande af ortopediskt lifstycke kan lämpligen, då detta morgon och afton är aftaget, hängning på trapez och häfningar till någon grad motverka de menliga följder, som användandet af korsetter anses utöfva på bålmuskulaturen.

Kutrygg, rundrygg och svankrygg.

(Kyphosis arcuata + lordosis.)

Den egentliga kyfosen eller puckelryggen, som alltid är följden af en spondylit, bör väl skiljas från *kutrygg*. I den utländska litteraturen sammanblandas ofta dessa båda sjukdomsbegrepp, kanske mest på den grund, att man ej har särskilda benämningar derför såsom i svenska språket i de mycket betecknande namnen puckelrygg och kutrygg. Den senare har ej spondylit som sjukdomsorsak, utan är beroende på en svaghet i muskler och ligamenter enbart eller derjemte äfven i bensystemet, och förekommer vanligast hos barn såsom rakitisk kutrygg eller hos gamla personer såsom ålderdomskutrygg.

Med kutrygg betecknar man en förökning af ryggradens fysiologiska krökning bakåt; med *rundrygg* den nyssnämnda deformiteten tillsammans med en förökning af ryggens konvexitet från sida till sida, så att ryggen är smalare än normalt, och i framåtböljd ställning med slappt nedhängande armar, då den tydligast framträder, visar sig mer eller mindre rund eller halfklotformig.

Svankrygg har vanligast sitt säte i ryggradens ländregion och är föremål för ortopedisk bandagebehandling, då den beror på spondylit, förlamning af ryggmusklerna m. fl. sjukliga tillstånd. Ej sällan behandlas svankrygg tillsammans med kutrygg, då den uppträder såsom kompenserande densamma.

Det förut omnämnda bandaget enligt Taylor-Schildbach (se fig. 4) användes med fördel vid ofvannämnda deformiteter, dessutom vid förlamningar och svaghet i ryggmusklerna, när helst sådan förefinnes i så hög grad, att begagnandet af bandage är nödvändigt för att hålla bålen upprätt. Vid rundrygg och kutrygg bör bandaget göras starkt fjädrande och blifver i dessa fall mest effektivt, då största

konvexiteten af de bågböjda skenorna motsvarar kutryggens största konvexitet.

Sitter kutigheten mycket högt upp, så att den största krökningen når upp öfver 5:te bröstkotan, hvilket ej sällan är fallet, så är det nämnda bandaget ej så verksamt som det af Sätherberg konstruerade (fig. 14). Detta består af en enkel ryggskena fästad med en rem om veka lifvet och med axelremmar; ryggskenan är upptill förlängd med en lättare stålskena, som når i jemnhöjd med hakan och uppbär en fin och lätt stålring, hvilken kan öppnas å ena sidan. Framtill har denna ring en sådan höjd, att den vid hufvudets hållande i upprätt ställning ej berör hakan, hvaremot hakspetsen genast stöter emot bandagets främre rand, så fort hufvudet hålles hängande eller framåtlutadt. Bandaget afser sålunda endast att för patienten utgöra en påminnelse om, att han förmedelst egen muskelkraft bör hålla sig i upprätt ställning, och har derför fått det betecknande namnet »guvernanten». Jag har i några fall med utmärkt godt resultat användt detta bandage åt barn af 5–8 års ålder, hvilka antingen af svaghet eller ovana varit i hög grad kutryggiga och hållit hufvudet framåtlutadt. Samtidig gymnastikbehandling bör gifvas, der så kan ske.



Fig. 14.

De två ofvannämnda bandageformerna äro utmärkta och kunna derför rekommenderas. Så är deremot ej fallet med ett bandage af dansk modell, hvilket jag ofta sett användas här i Sverige, och jag har äfven fått ett sådant dåligt bandage af en patient från Finland. De bandager jag sett, ha varit förfärdigade af bandagisten Schöning från Danmark. I stället för att å Schildbachs bandage stålskenorna äro böjda med konvexiteten framåt, så att deras fjäderkraft tages mest i anspråk och bandaget blifver mest verksamt, då den kutryggige vill sitta hopböjd, så äro skenorna å Schönings bandage böjda så, att de bilda konkavitet framåt,

mer eller mindre noggrant formade efter den befintliga kuten. Om patienten sjunker ihop, så böjer sig bandaget efter och detta i allt högre och högre grad, hvaraf försämring måste blifva en gifven följd. Jag anser mig derför böra på det lifligaste afråda från begagnandet af detta bandage af Schöning, liksom från de flesta af hans konstruktion.

Det samma gäller ett annat bandage, ett s. k. »ryggkors» af läderremmar inflätade i hvarandra. En enda blick på detta bandage, anbringadt på en kutryggig, visar, att bandagets verkan mera bör blifva att föröka en redan befinlig kutrygg, än att motverka uppkomsten deraf eller förminska den redan befintliga, ty bandaget är så eftergifligt, att det rent af blir nödvändigt att hålla sig krokig för att verkligen känna att man bär detsamma. Först då man riktigt sjunker ihop af maximum, erfares stöd och hvila, men detta sätt är just att göra en ryggrad krokig och dess muskulatur uttänjd och svag.

Medfödd höftledsluxation.

(Luxatio congenita coxæ.)

Vid den medfödda höftluxationen blir all behandling med ortopediska apparater mindre tillfyllestgörande, då repositionen af lårbenshufvudet i hvarje fall blifver ofullständig och fixationen deraf är ytterst svår. En stor mängd bandageformer äro angifna och gå i allmänhet ut på att antingen enbart vara stödjeapparater eller ock samtidigt extensionsapparater. Ofta föreskrifvas korsetter, försedda med pelotter, hvilka skola utöfva tryck på trochanter major och sålunda fixera lårbenet mot höftbenet. Jag har ännu ej sett något bandage af denna konstruktion, som gjort någon synnerlig nytta, hvilket deremot är fallet med ett mycket enkelt bandage, konstrueradt af Jäderholm. Detta utgöres af en *höftgördel* noga formad och afpassad efter den form som bäckenet och höfterna hafva, då patienten intager hängande ställning. Fig. 15 visar en höftgördel af läder, sedd bakifrån. Patienten är en 21-årig flicka med högersidig kongenital höftledsluxation. Hon har

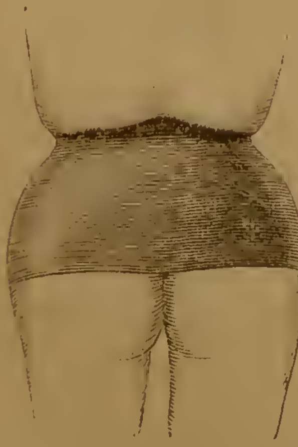


Fig 15.

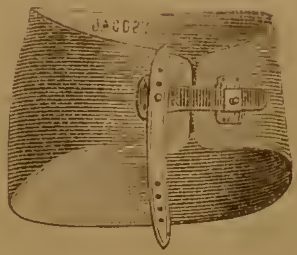


Fig. 16.

redan begagnat sin höftgördel 3 år. Den har betydligt förbättrat hennes kroppshållning och gjort gåendet säkrare. Fig. 15 är gjord efter fotografi och återger fullt troget den naturliga bilden. Höftgördeln synes här skära in i veka lif-

vet, beroende på, att pat. blifvit något större och fetare under de 3 år hon begagnat sin höftgördel, som dock ej det ringaste generar henne. Fig. 16 visar en höftgördel af plastisk filt, sedd framifrån. Fast rigelapparat är nödvändig på dessa höftgördlar för att de skola sitta väl och fullt stadigt: remtyg eller snörställning enbart ger ej tillräckligt stöd. Denna höftgördel, som är afsedd att dagligen bäras för all framtid, kan vara förfärdigad af läder, plastisk filt eller gips. At fullväxta personer göres den af tjockt sulläder och är då outslitlig. En gipsafgjutning tages af patientens bäcken, hvarefter väl genomblött läder fastspikas öfver denna torso, sedan det blifvit noggrant utslätadt och utspändt; då det under några dagar fått torka, återger och bibehåller det ytterst noggrant kroppens form. Å gördeln sättes en fast rigelapparat och remtyg framtill, hvarefter kanterna afskäras tillräckligt upptill och nedtill, så att höftgördeln ej generar patienten under de olika kroppsställningar, som han intager. Af synnerlig vigt är, att göra tillräckliga utskärningar vid ljumskvecket, så att patienten kan sitta beqvämt. Höftgördeln kan beklädas å sin inre sida med tyg, kantas o. s. v., om man vill göra den elegantare och dyrbarare. Denna höftgördel kan med fördel användas såväl vid ensidig som dubbelsidig höftluxation. Då höftgördeln bäres, minskar den i väsentlig grad den obehagliga vaggningen eller s. k. ankgången, emedan den ganska stadigt trycker ned och fixerar lårbenet intill bäckenet, och då den på samma gång fast omsluter hela bäckenet, så minskas lumballordosen och förhindras bålens stjelpning åt sidan; den ena kroppshalfvan så att säga håller den andra i jemvigtsläge. Patienter, som begagna detta bandage besväras ej af den trötthet vid gående, som annars alltid förefinnes vid medfödd höftledsluxation och de vilja aldrig bortlägga eller undvara det, ej heller vilja de utbyta det mot något annat.

Åt barn är läder ej lämpligt såsom arbetsmaterial. emedan deras hastiga tillväxt gör, att bandaget snart blir för trångt. Den plastiska filten lämpar sig deremot förträffligt. Det har förut framhållits såsom en synnerligen god egenskap hos detta arbetsmaterial. att ett bandage förfärdigadt deraf ytterst lätt kan utvidgas eller formas om, delvis eller helt

och hållet. I januari 1892 återkom en patient, som burit en och samma filtgördel i 5 år, från sitt 10 till sitt 15 år, således under den starkaste utvecklingsperioden. Bandaget har endast en gång fullständigt formats om och reparerats, flera gånger utvidgats å de ställen, som motsvara höftbenskammen. Hon erhöll nu lädergördel.

Först vid en ålder af 5 à 6 år kan den beskrifna höftgördeln komma till användning. Ännu yngre patienter fördraga den ej gerna, men så vidt jag vet, finnes ej heller något annat bandage, som på samma gång gör nytta och väl fördrages af patienter vid denna ålder. Jag brukar åt sådana små barn på försök först anlägga en gipsgördel, och om de under en eller annan månad väl tåla densamma, sedermera göra dem en filtgördel.

Att en rätt anordnad sjukgymnastik, som går ut på att stärka alla de muskler, hvilka omgifva höfterna, kan förbättra tillståndet vid kongenital höftluxation, har jag varit i tillfälle att i några fall observera.

Extensionsbehandling under nätterna, eller oafbrutet under längre tid, har jag ej försökt, men har all anledning att förmoda, att ej mycket vinnes dermed. Höftluxation är för öfrigt i och för sig ett lyte, som är så pass lätt att fördraga, att det åtminstone ej bör behandlas med årslångt stillaliggande, såsom verkligen skett enligt uppgifter i litteraturen öfver denna åkomma.

För att fullständigt kurera den kongenitala höftluxationen ha en hel mängd operativa förfaringssätt föreslagits och utförts, men i Sverige har, såvidt jag vet, den operativa behandlingen ännu ej användts. Något fullgodt eller varaktigt resultat tyckes man dock hittills ej hafva vunnit och man får derför i denna sjukdomsform, liksom i många andra inom det ortopediska gebitet, nöja sig med att så mycket som möjligt förbättra tillståndet, när ej ett fullständigt kurerande kan ifrågakomma.

Höftsjuka.

(Coxitis.)

Alla författare öfverensstämma deruti att behandlingen af höftsjuka erbjuder många och stora svårigheter. Sjukdomen slutar ej sällan med dödlig utgång, men äfven om man efter årslång behandling lyckas rädda patientens lif, så blir dock slutresultatet i de flesta fall en mer eller mindre betydlig deformering, som har till följd att patienten får gå haltande under hela sin återstående lifstid, hvilket allt det är af största vigt, att den behandlande läkaren framhåller redan från behandlingens början.

Att diagnosticera en början de coxit är ej alltid lätt. Förvexling kan ske med inflammationer i ledens omgifning, till och med i muskler och nerver. Genom undersökning i kloroformnarkos upptäcker man lättast om enbart muskelkontraktur, början de caries eller någon större destruktion af leden finnes. I hvarje fall bör ryggraden noggrant undersökas, så att spondylit kan uteslutas.

De vanligaste initialsymptomen af coxit äro haltande gång, en obestämd smärta i höften eller nedåt benet, s. k. excentrisk knäsmärta, vidare trötthetskänsla, som mycket snart inträder vid gående. Den aktiva rörelseförmågan blifver mycket snart inskränkt, ofta i långt högre grad än som motsvaras af den inskränkning man finner vid undersökningen af den passiva rörligheten.

Jag har med massage behandlat åtskilliga fall, i hvilka ofvannämnda symptom funnits, och sett god verkan deraf, men jag bör tillägga, att inflammation i sjelfva höftleden genom undersökningen kunnat uteslutas, då deremot en myitis i mm. glut. med. och min. tydligen förelegat; i ett par fall har cellulit diagnosticerats. Inflammation i muskler eller underhudsväfnad kan dock till den grad simulera coxit, att denna diagnos af rådfrågade läkare blifvit ställd. Jag nämner detta för att framhålla svårigheten af differentialdiagnos i liknande fall.

Jag har äfven »på försök» behandlat några patienter med massage, der diagnosen coxit ej kunnat fullständigt uteslutas. Jag har några sådana fall antecknade, som sändts mig till behandling från framstående läkare. Då patienterna genom massage och gymnastikbehandlingen blifvit kurerade, ha vi hittills alltid ansett, att coxit ej förelegat.

Antalet af sådana fall, som lämpa sig för massagebehandling, kan dock ej gerna vara synnerligen stort; jag har omnämnt fallen i denna uppsats för att få framhålla just detta förhållande och på samma gång, att jag anser endast läkare böra utföra den nämnda behandlingen, men i all synnerhet för att få varna för massagebehandling vid fullt typisk coxit. Så sker ej sällan här i Sverige, der sjukgymnaster praktiskt taget ega en sådan legitimation, att de åtaga sig behandling af alla sjukdomar, kanske mest derför, att de tro, att alla sjukdomar kunna behandlas med sjukgymnastik och massage, d. v. s. det enda medel de sett användas. Jag har i några fall sett sjukgymnaster med massage och sjukgymnastik behandla coxit, der höftleden varit alldeles förstörd och en tydligt fluktuerande abscess funnits. Men den åsigten är allmän bland gymnasterna och utläres fortfarande, att tuberkulösa ben- och ledinflammationer med fördel behandlas med sjukgymnastik och massage. Gymnasterna tro, att denna åsigt i en framtid skall komma att hyllas äfven af läkarne.

Är en coxit säkert diagnosticerad, hvilket kan ske redan på de ofvannämnda initialsymptomen, då de äro utpräglade, men ännu säkrare, om de karakteristiska symptomen af benets flekterade och roterade ställning förefinnas, så bör den första åtgärden blifva, att patienten lägges till sängs och att, om så behöfves, den sjuka leden fixeras. Det säkraste sättet att åstadkomma fixationen ansågs förr vara att patienten lades i *extensionsförband.* Genom detta förfaringssätt, som från våra kliniker är alltför väl kändt för att här behöfva beskrifvas, försvinner vid *de akuta coxiterna* smärtan, kontrakturställningen af benet och i de flesta fall äfven febern. Vid *kroniska fall* afser extensionsförbandet hufvudsakligen att förhindra uppkomsten af kontrakturställning och på samma gång att

förekomma den deraf följande svårigheten att vid gåendet draga nytta af extremiteten, sedan sjukdomen aflupit.

I en del fall är ej enbart extensionen tillräcklig, utan man bör åtminstone företaga en redression i kloroformnarkos, så att den abnorma ställningen blir fullt korrigerad, innan patienten lägges i extensionsförband. Det blir dessutom ofta nödvändigt att med extensionen förena en säker fixation af leden.

Förutom den ofvannämnda behandlingen har i Sverige Taylors portativa extensionsapparat rätt mycket användts.

Vid de stora kirurgiska klinikerna i Wien lät man i regel alla patienter med coxit gå uppe och man begagnade derför med fördel *gipsförbandet*, som äfven här i Sverige användes. Skall gipsförband användas, så bör det uppåt sträcka sig öfver bäckenet, — nedåt ända ned till malleolerna. Finnes stor benägenhet för rotation, så bör det gå ända ned på foten. Detta förfaringssätt användes på Billroths klinik i lindrigare fall. I svårare fall togs äfven det friska benet in i gipsförbandet ända ned till knät. En liten träplatta inlades ungefär vid midten af öfverbenet och fixerades med några korsturer af en gipsbinda, hvarigenom en betydligt ökad stadga af bandaget vans. Om benen ställas i ungefär 25° vinkel, så kan patienten gå rätt bra, ehuru bäckenet och båda benen äro inneslutna i gipsbandaget.

På Alberts klinik, der Lorenz förestår den ortopediska afdelningen, blef jag i tillfälle att se det bästa bandage för coxit, hvilket jag hittills sett. Lorenz säger i sitt arbete »Orthopädie der Hüftgelenks-Contracturen und Ankylosen, Wien 1889»: »Die Behandlung der floriden Coxitis in orthopädischer Beziehung näher zu besprechen, behalte ich mir bis nach Abschluss meiner hierüber im Gange befindlichen Experimente und klinischen Studien vor». För den som sysselsätter sig med ortopedisk behandling är det godt, att man har att vänta detta arbete af en inom ortopediens alla områden så framstående fackman, men då han ännu ej infriat sitt löfte, skall jag lemna en kort beskrifning öfver hans behandlingsmetod. Såsom allmän regel dervid gälde, så vidt jag kunde finna, att man:

då pat. hade mycket svåra smärtor eller då en betydligare kontrakturställning förefans, begagnade suspension med extension:

då smärtorna ej voro alltför svåra, endast suspension:

då smärtan var ringa eller ingen, endast fixation.

Graden af smärta tycktes sålunda vara bestämmande för det ena eller andra förfaringssättet.

Lorenz' bandage (fig. 17) består af två skilda delar: en gipsgördel, som omfattar bäckenet och det sjuka benet ned till midten af låret: derjemte en på insidan af benet liggande skena, som kan efter behag användas endast för suspension eller ock för samtidig suspension och extension.

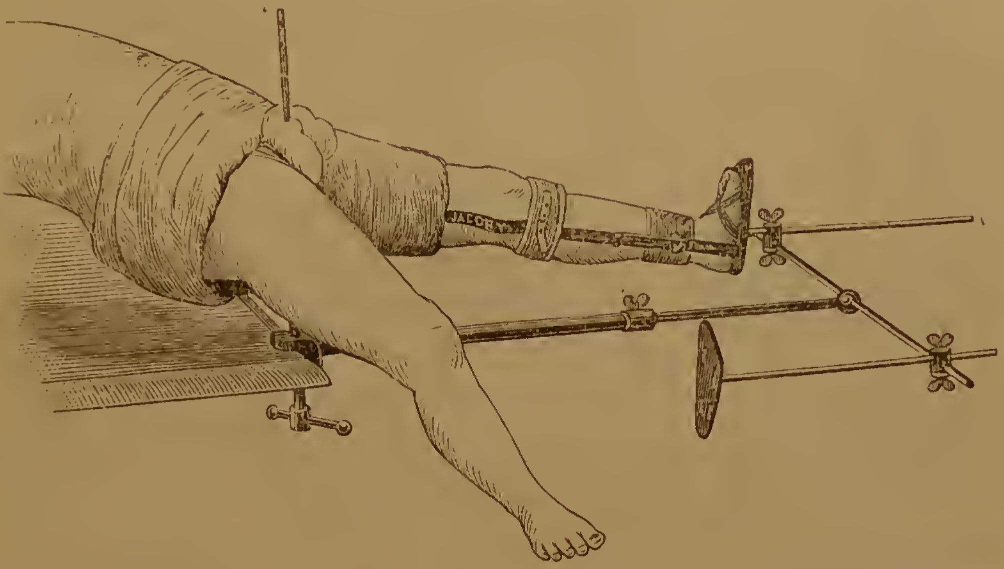


Fig 17.

Sedan vederbörlig redression företagits under kloroformnarkos, lägges gipsgördeln i den utsträckning som ofvan nämnts. Man lemnar dervid den öfversta delen af lårets insida fri eller gör en tillräckligt stor utskärning, innan gipsen hunnit torka och inpassar noga den förut väl afpassade skenan, som derefter med några gipsbindor fixeras i det redan lagda gipsbandaget, hvilket först nu göres tillräckligt starkt och fullt färdigt. Den nämnda skenan är upptill böjd i en båge, som noga sluter sig efter lårets inre och bakre sida, den är väl öfverklädd med några lager tjock filt och ytterst ett lager sämskskinn, alltsammans stadigt fastsydt och på ytan slätt och jemnt för att ej åstadkomma skafning (fig. 18).



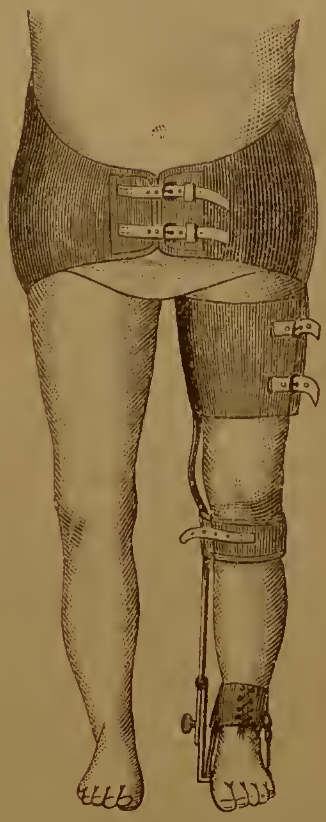
Fig. 18.

Då skenans öfre del vid anläggningen stadigt pressas upp emot vecket mellan lårets insida och perineum och i detta läge genom ingipsningen fixeras, så kommer den sedan under begagnandet, då patienten befinner sig i upprättstående ställning, att tjenstgöra som en sittkrycka, hvarigenom en ypperlig suspension för det sjuka benet ernås. Skenan är nämligen något längre än benet, så att pat. står på skenans nedre ända, utan att foten berör marken. För att pat. ej skall stjelpa öfver åt den friska sidan eller öfvervägande hvila på sitt friska ben, så måste den till detsamma hörande skon förses med hög klack.

Om man jemte den på ofvan beskrifna sätt åstadkomna suspensionen äfven vill utöfva extension på det sjuka benet, så lägges å nedre delen af underbenet en manschett, på båda sidor försedd med ett par yglor eller ringar, hvilka med elastiska remmar förenas med motsvarande ringar på den under foten gående horisontela delen af skenan. Medelgrofva dränagerör begagnas med fördel såsom elastiska remmar (se fig. 19).

Ofvannämnda suspensions- och extensionsbandage för coxit var jag i tillfälle att anlägga redan sommaren 1889 å Söderköpings länslasarett, der det fortfarande användes af dr N. Nyström. Tillsammans med dr Borelius visade jag bandagets anläggning och användning vid läkaremötet i Upsala. Under den följande hösten var jag i tillfälle att dermed behandla några patienter å Barnsjukhuset i Stockholm. Dessutom har jag användt det i de fall af coxit, som förekommit i min egen praktik och anser mig derför på grund af redan vunnen erfarenhet kunna rekommendera bandaget, då det är enkelt, billigt och praktiskt, lätt att anlägga och fyller sitt ändamål förträffligt.

Vid beskrifningen af spondylitens behandling har jag framhållit, att i min praktik valet af mekanisk apparat ofta betingas deraf, att patientens hem är beläget mycket långt från hufvudstaden, samt att jag i följd deraf sällan eller aldrig får återse patienten. Detsamma gäller äfven coxitfallen, hvarför det är nödvändigt att söka gifva en apparat, som kan användas under sjukdomens hela förlopp. Gipsbandage kunna naturligtvis ej med fördel användas i sådana fall. Jag sökte derför mycket snart att konstruera ett aftagbart och på samma gång tillräckligt varaktigt bandage, hvilket med instrumentmakare Jacobys hjelp lyckades mycket bra, så att vi ha användt aftagbar portativ apparat ända sedan 1889. Jag lemnar här en afbildning deraf (fig. 19). För att få en höftgördel, som sitter väl och sluter tätt intill bäckenet, är det nödvändigt att taga en gipsafgjutning af bäckenet. Ibland sker detta bäst under kloroformnarkos, då äfven den abnorma ställningen i höftleden på samma gång korrigeras. Efter den erhållna gipsafgjutningen formas en höftgördel af plastisk filt eller af läder. Höftgördeln förstärkes med en lätt stålgördel, för att tillräcklig stadga skall erhållas, enär en ganska stark brytning mellan höftgördeln och bandagets nedre del uppkommer vid gåendet.


Fig. 19.

Det aftagbara bandaget för coxit är lätt att bära, lätt att taga af och på, åstadkommer en god fixation och uppfyller särdeles väl alla de fordringar, som kunna ställas på en portativ apparat för denna sjukdom. Jag har i flera fall användt det åt patienter, som haft sina hem i landsorten, i något enstaka fall äfven i Stockholm. Bandaget har hittills i hvarje fall gjort god nytta.

Uppkommer varbildning i leden, så är ju operativt ingrepp ofta nödvändigt. De för några år sedan så vanliga,

stora ledresektionerna utföras dock numera ej så ofta. I Wien gjordes operation, endast då en abscess hotade att bryta igenom, men endast en punktion med troikart, så att varet fick afrinna, hvarefter injektion af jodoform-glycerin gjordes. Detta allt utfördes alldeles oberoende af den destruktion leden kunde hafva undergått. I många fall fick jag bevittna, hurusom gipsbandager lades öfver tydligt fluktuerande abscesser, men som åtminstone ej för tillfället hotade med spontant genombrott.

Innan jag afslutar detta kapitel, anser jag mig böra redogöra för en *fixations- och extensionsapparat* för anläggning af bandager vid coxit och kontrakturer i höftleden. Jag såg den ofta användas för detta ändamål å Billroths klinik och jag har sedan låtit instrumentmakare Jacoby förfärdiga sådana apparater efter de mått och den ritning, jag tog i Wien (se fig. 17).

Jag har varit i tillfälle att använda apparaten tillräckligt för att kunna rekommendera den och anser, att den bör finnas på hvarje lasarett, isynnerhet som den väsentligt minskar den assistens, som annars är behöflig för dessa bandagers anläggning. En i öfrigt hur god assistent som helst tröttnar gifvet, då det gäller att fixera och extendera benen under anläggning af bandage för coxit — hvarvid dock fixationen och extensionen kanske är det allra vigtigaste. Genom den ofvannämnda apparaten, som är ställbar i alla rigtningar, kan en tillräcklig extension utöfvas, och en absolut säker fixation ernås, utan att man dervid är beroende af tröttnande menniskohänder. Derigenom vinnes ock den stora fördelen, att man ej behöfver brådska vid bandagets anläggning. Det ena benet har å fig. 19 lemnats fritt, för att apparaten skall bättre ses. De plattor, hvarvid fötterna fastsnöras, äro hvar för sig ställbara medelst tillhörande stänger och skrufvar, hvarigenom man kan gifva hvarje ben önskad ställning och rigtning, oberoende af benens olika längd o. s. v. Förmedelst dragning på den gröfre stången i midten och densammas fixation kan samtidig extension af båda benen utföras. Fotplattorna med tillhörande stänger äro förskjutbara äfven från sida till sida. Plattan, hvarpå sätet hvilar, lägges under ingipsningen in i bandaget, men blir fastsittande vid extensionsapparaten, då pat. frigöres derifrån. Utförligare beskrifning torde vara öfverflödig, då enhvar, som ser apparaten, lätt uppfattar idéen dermed.

Kobenthet.

(Genu valgum.)

För denna ganska vanliga åkomma användes vid ortopediska institutet ett af Sätherberg konstrueradt enkelt nattbandage. Då detta i de allra flesta fall visat sig tillfyllestgörande, ha vi på senare år nästan alldeles upphört att använda de mera komplicerade och dyrbara dagbandagen, hvilka dessutom ej utan ganska stort obehag bäras. Då

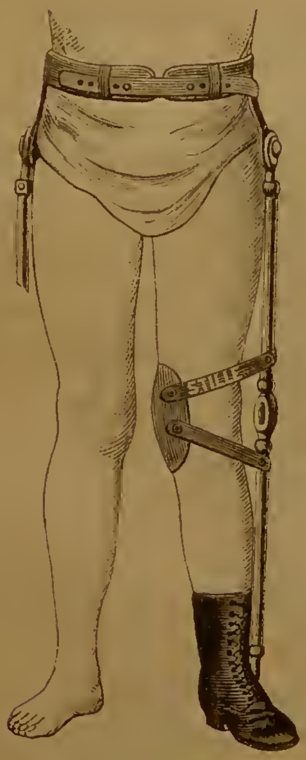


Fig. 20.

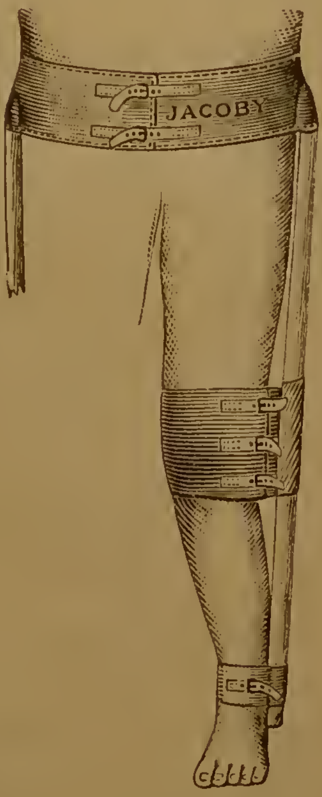


Fig. 21.

portativa apparater för kobenthet ofta afbildas och beskrifvas i litteraturen, så inför jag här en sådan af Stille (fig. 20), i tekniskt hänseende väl utförd och jemförelsevis lätt att bära. En enkel rigelapparat vid knäleden medger att apparaten får samma böjning som knäleden, då pat. sitter. Sätherbergs nattbandage för genu valgum (fig. 21) består af en enkel, rak, 10 à 15 cm. bred träskena, inuti konvakt urhålkad

efter benets rundning. Skenan är beklädd och på insidan något vadderad. Upptill, der den vid höftleden slutar, är träskenan fästad vid en mot densamma ledande plåtskifva, ungefär så stor som en manshand och formad efter bäckenet. Denna platta är insydd i en enkel tyggördel, som omsluter bäckenet och knäppes framtill. Träskenan är nedtill på sin insida försedd med en liten mjuk dyna, motsvarande yttre malleolen samt en liten tyggördel att knäppa om benet på detta ställe. Äfven vid knät är en liknande tyggördel fastsydd, så bred, att den omfattar hela knät. Bandaget kan påtagas af patienten sjelf, som sittande i sin säng först fastknäpper tyggördeln omkring fotleden, derefter omkring knät och slutligen omkring bäckenet. Dervid bör iakttagas, att skenan noga ligger på benets utsida utefter hela dess längd. Vid dubbelsidig kobenthet begagnas naturligtvis en skena för hvarje ben.

Bandaget verkar både fortare, bättre och fullständigare ju tidigare det kan användas, emedan bensystemet hos barn är mycket eftergifligare, så att hos dem med lätthet en sa stor korrigering kan ernås, att benen blifva normala. Detsamma kan ernås allt intill pubertetsåldern, ehuruväl det då kan blifva nödvändigt att begagna bandaget ett helt år eller mer. Efter denna ålder kan visserligen korrigering vinnas, men sällan fullständig. Det enda obehag, som detta bandage kan medföra, är, att en del patienter ej sofva fullt godt under de första nätterna bandaget användes. Detta obehag förebygges genom att bandaget under den första tiden ej alltför starkt tillsnöres. Jag har föreskrifvit detta bandage åt patienter af en ålder från 3 till 19 år och har alltid sett nytta deraf, då kobentheten ej varit alltför höggradig. Denna deformitet är så pass vanlig och bandagets nytta så erkänd, att endast hos en enda instrumentmakare (Jacoby) i medeltal 20 dylika bandager förfärdigas för hvart år.

Vid höggradig kobenthet är naturligtvis operation nödvändig för att fullständig korrigering skall ernås.

Rakitiskt deformerade underben.

Ofvannämnda deformitet är ej synnerligen vanlig i Sverige och höggradiga former förekomma ej heller ofta. När rachitis förefinnes, utbilda sig krökningar af underbenen, så snart pat. skall börja gå. De flesta, som komma under ortopedisk behandling, äro derför barn i de första lefnadsåren, vanligen 1—4 år. En del föräldrar äro särdeles ifriga att lära sina barn gå så tidigt som möjligt, hvilket i allmänhet är fördömligt och specielt högeligen skadligt, när barnen äro rakitiska. Extremiteternas ben äro nämligen mjuka och eftergifliga, lederna slappa och abnormt rörliga, hvarför bågformig eller till och med vinkelformig böjning af underbenen uppkommer, enär de äro för svaga att uppbära hela kroppstyngden.

Ehuruväl man måste erkänna, att rakitiskt krökta underben i en del fall blifvit raka utan alls någon behandling, så har man dock ej rätt att vänta, att hvarje krökt underben skall »växa bort af sig sjelf». Behandling med ortopediska apparater är särdeles verksam och bör aldrig försummas, om deformeringen är af någon betydligare grad. Ju förr behandlingen kommer till heders, desto säkrare verkar den, d. v. s. medan benen ännu äro mjuka och eftergifliga.

De ortopediska apparater, som användas (fig. 22, 23, 24),



Fig. 22, 23, 24.

äro särdeles enkla, hvad beträffar konstruktion och äfven användningssätt. Att trycket skall verka på det krökta benets största konvexitet, ligger i sakens natur och tryckpelotten eller remmen, som skall utöfva detta tryck, placeras väl i de flesta fall i detta hänseende rigtigt. Men det är också af minst lika stor vigt, att trycket eller dragningen på det krökta underbenet utöfvas i rätt rigtning. Man kan särskilja tre hufvudformer af rakitiskt krökta underben:

1:o benets krökning rigtad utåt (fig. 22),

2:o benets krökning rigtad framåt (fig. 23),

3:o benets krökning rigtad framåt-utåt (fig. 24).

I första fallet förlägges stödjeskenan på benets insida: i det andra på benets baksida; i det tredje på benets inre bakre sida, såsom figurerna utvisa. I de flesta fall förlägga bandagisterna skenan på benets insida, oberoende af i hvilken rigtning krökningen går. Ett annat fel, som ofta begås, är att skenan ej når tillräckligt högt upp. Pelotten vid skenans öfre ände bör taga sitt stöd på inre kondylen af lårbenet, för att underbenet skall erhålla tillräckligt godt stöd och för att det under sin tillväxt skall kunna utsträckas. Det är äfven vigtigt att tillse, att ej decubitus genom tryck eller skafning under bandagets begagnande uppkommer.

För ej många år sedan voro operativa ingrepp mycket moderna vid rakitiskt deformerade underben. Osteoklasen och osteomien hafva nu kommit allt mer och mer ur bruk, men torde möjligen vara behöfliga, om pat. är något äldre och deformeringen höggradig.

Klumpfot.

(Pes varus eller varo-eqvinus.)

Under benämningen klumpfot sammanfattar man de missbildningar af foten, då pat. trampar på fotens yttre, vanligen något sänkta kant, under det den inre fotranden är rigtad uppåt. Ofta följer med denna deformering en inåtvridning af fotens främre del. Klumpfoten är i de flesta fall en medfödd deformitet, emedan klumpfotställningen förorsakas af abnorma tryck- och lägeförhållanden i uterus eller af kongenital defekt. Foten bibehåller under sin tillväxt den ursprungliga fœtala supinationsställningen. Den postfœtalt förvärfvade klumpfoten beror oftast på sjukdomar i nervsystemet och i öfvervägande antal fall på polyomyelitis anter. acuta. Behandlingens uppgift är att öfverföra fotens supinationsställning i pronationsställning, så att tillväxten sedermera kan ske i normal ställning. Sker ej detta, så förvärras deformiteten alltjemt, sedan pat. börjat gå på sin fot; supinationsställningen ökas och pat. begagnar slutligen fotryggen som trampyta.

Numera är man lyckligtvis ense om, att den rätta tidpunkten för att börja med klumpfotens behandling är så fort som möjligt efter barnets födelse, ifall något resultat skall vinnas med enbart ortopediska apparater. Om sättet för klumpfotens behandling äro deremot åsigterna fortfarande delade, och det finnes väl knappast så många olika förfaringssätt angifna för botandet af någon annan deformitet som för klumpfot. Den behandling, som hvarje läkare kan anvisa och som med ens kan börja, är den manuela redresseringen af klumpfoten. Denna behandling är alldeles ofarlig och om också med den ensam ingen varaktig förbättring vinnes, så är den genom att tänja och utsträcka fotens mjukdelar en lämplig förberedelse för de mekaniska apparater, som sedan måste användas. Behandlingen med dessa sistnämnda kan utan risk uppskjutas någon tid om den manuela redresseringen flitigt

öfvas flera gånger dagligen. Är deformeringen af foten betydlig, så bör man dock snarast möjligt börja begagna någon apparat, som förmår vidmakthålla korrigeringen. För detta ändamål anser jag mig kunna rekommendera små sandaler af poroplastisk filt (fig. 25). Dessa skada mindre än något



Fig. 25.

annat bandage den ytterst ömtåliga huden genom tryck på densamma, hvilket på allt sätt måste förebyggas, ty om tryckskador redan uppkommit, blir ett längre afbrott i behandlingen en gifven nödvändighet.

Vill man söka ernå en fullständigare korrigering af varus-ställningen, så sker detta bäst med en sandal af jernplåt, försedd med en stödjeskena på benets utsida (fig. 26). Den apparat af detta slag, vi nu mest använda å Ortopediska Institutet, är en modifikation af Staffels klumpfotskena och består af en fotplatta, som på insidan är försedd med ett par uppstående tungor, för att gifva stöd åt inre fotranden; fotplattan är baktill upphöjd omkring hälen samt försedd med en större utskärning, hvari hälen placeras in. Den på utsidan uppåtgående skenan är försedd med en mot benet konkavt böjd platta, för att ej skenan skall trycka på benet. Plattornas inre yta beklädes med mjuk filt, äfvenledes för att motverka uppkomsten af tryckfenomen. Vid den nu beskrifna »klumpfotskenan», liksom vid alla dylika, är af synnerlig vigt att fotsulan och särskildt hälen noggrant pressas ned mot fotplattan, hvilket bäst sker förmedelst en mjuk rem, som placeras öfver fotvristen och med band fästes under fotplattan (jemför fig. 27.) Sedan foten på detta sätt eller genom användande af en binda blifvit i fullt korrigerad ställning fixerad i fotplattan, föres sidoskenan intill underbenet och lindas fast dermed genom en binda. Genom att gifva denna skena en mer eller mindre stark böjning, kan i hvarje fall fullständig redressering af foten ernås. Föreligger en ren varus-ställning, så böjes skenan rakt utåt; vid varo-eqvinusställning böjes skenan utåt och framåt, o. s. v. allt efter behof.



Fig. 26.

Genom ett flitigt och omsorgsfullt användande af ofvan angifna stödjeskena af filt och redresseringsskena af plåt kan man i flertalet fall vinna en så väsentlig förbättring af fotens ställning, att då barnet skall börja krypa och gå, det med lätthet kan fördraga en vanlig klumpfotsko.

Bland klumpfotsmaskiner förtjenar äfven att omnämnas en, som jag erhöll hos en Wiener-bandagist, emedan den mekaniska konstruktionen äfven här är så enkel, att den af enhvar med ens uppfattas (fig. 27). De båda plattor, som omfatta foten och underbenet, äro ställbara i förhållande till hvarandra förmedelst en enkel kul-led, hvarigenom vinnes, att de under den fortgående behandlingen kunna bringas i hvilken ställning som helst. En bred vadderad rem fixerar foten i fotplattan och båda plattorna äro i öfrigt väl vadderade och beklädda med sämskskinn, så att trycksymptom lätt undvikas. Hoffa[1]) beskrifver Hessings klumpfotapparat och framhåller, att den är grundad på korrektion under permanent extension. Att foten väl bör fixeras i den sandal, som skall omfatta densamma, är en vid Ortopediska Institutet alltid genomförd princip. Extensionen åstadkommes å Hessings apparat medelst skenor och hylsor, som gå ända upp på öfverbenet, något som väl i de flesta fall torde vara öfverflödigt. Hessings apparater lära mycket begagnas i Tyskland, sedan han numera upptäckts och erkänts.

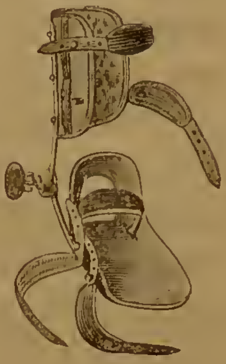


Fig. 27.

Har längre tid förflutit, d. v. s. flera månader eller till och med år, innan behandlingen af en klumpfot får börja, så fordras mer energiska ingrepp än de här ofvan beskrifna. I sådana fall användes väl numera oftast den forcerade redressionen af klumpfoten under kloroformnarkos, hvarefter foten ingipsas i en fullt korrigerad ställning. Redressionen i kloroformnarkos bör verkligen vara forcerad, d. v. s. man

[1]) Lehrbuch der Orthopädischen Chirurgie. Stuttgart 1891.

fordrar, att bristningen af ligament skall både kännas och höras. Skulle ett eller annat af tarsalbenen brista och intryckas, så är dermed ingen skada skedd. Huden bör man deremot försöka bibehålla intakt. I lindrigare fall är den forcerade redressionen ensam tillräcklig, i svårare fall måste tenotomi på achillessenan och ibland äfven genomskärande af plantar-aponeurosen föregå redresseringen, för att full korrektion skall ernås. Att lägga ett fullgodt gipsbandage för klumpfot är ej så alldeles lätt som det kan tyckas, ty i ena fallet blir bandaget för vidt och åker af, i ett annat är fotens ställning ej nöjaktigt korrigerad o. s. v. Att väl fixera den redresserade lilla foten under gipsningen är den största svårigheten, hvilket enhvar som arbetat härmed torde erkänna. Har man ej den utmärktaste assistent, så gör man derför klokast uti att sjelf fixera foten och låta assistenten lägga sjelfva gipsbandaget.

Att begagna gipsbandager åt alltför små patienter anser jag vara mindre klokt, ty bandaget nedblötes och nedsmutsas snart och tryckfenomen uppkomma lätt. Bandaget behöfver då äfven ofta ömsas. I sådana fall äro poroplastiksandalerna bättre. De äro äfven de bästa åt långväga patienter, som sällan eller aldrig återkomma. De kunna äfven med fördel användas som nattbandager, samtidigt med att klumpfotsko användes på dagen.

I min uppsats i Hygiea[1]) uttalade jag, att om behandlingen af klumpfot skall börja först när pat. uppnått 4 à 5 år eller mer, så är större operation, såsom osteotomi, resektion o. s. v., nödvändig. Sådana operationer utföras fortfarande på många lasarett och jag har sjelf varit med derom. På Karolinska Institutets kirurgiska kliniker har man frångått dessa operationer, emedan man funnit den manuela korrektionen tillfyllestgörande, äfven hos fullväxta, naturligtvis efter förutgången tenotomi och aponeurotomi, der så behöfves. Att vid klumpfot företaga osteotomi eller resektion under de första lefnadsåren, måste anses såsom alldeles fördömligt, då recidiv under sådana förhållanden alldeles gifvet inträder och just

[1]) Anf. st., s. 571.

dessa tidigt opererade fall sedan blifvit ytterst svåra att kurera. Man har äfven kommit till den erfarenheten, att den manuela korrektionen med åtföljande ingipsning kan uppskjutas, åtminstone till dess barnen börja trampa på sin klumpfot, ty derigenom undvikes bäst menliga följder af trycket, d. v. s. att huden skadas och att muskulaturen blifver atrofisk.

Efterbehandlingen är i hvarje fall synnerligen vigtig, ty recidiv kan i annat fall lätt inträda. Hvilken behandling som än har användts för att korrigera fotens deformitet, så är derför för hvarje pat., som kan gå, klumpfotsko nödvändig. Vi begagna den sådan som fig. 28, 29 utvisar. Båda fig. visa samma sko, för högra foten; fig. 28 sedd från benets utsida, fig. 29 från insidan. I det aftecknade fallet har höjning af klacken och sulan äfven varit nödvändig. Någon utförligare beskrifning af klumpfotskon torde vara öfverflödig. Att använda en skena äfven på insidan af benet är af största vigt och betydelse, emedan den omkring benet gående remmen då får taga sitt stöd och utöfva dragning på denna skena i stället för direkt på benet. Genom detta förfaringssätt fördelas trycket och man undviker bäst den atrofi af benet, hvilken annars blir en nödvändig följd af trycket.



Fig. 28. Fig. 29.

I intet fall bör man underlåta att gifva nödig massage och gymnastik, samt sköta fotens renlighet omsorgsfullt, ty just genom alla dessa behandlingssätt i förening utvecklas foten normalt och blir tillräckligt kraftig att uppbära kroppstyngden.

Ett och samma mål kan i de flesta fall uppnås på många olika vis och ingen behandling bör fördömas, innan man sett och pröfvat den. På samma gång jag sålunda framhållit att gymnastik och massage i fråga om klumpfot kunna

understödja annan behandling, så måste jag å andra sidan varna för att vid ett så pass svårkureradt lyte som klumpfot använda dessa medel enbart. Så händer ej sällan här i Sverige, der en stor del gymnaster anse sig berättigade att motarbeta ortopediska apparater och bandager för alla sorts sjukdomar och lyten. Om också sjukgymnastik och massage kunna förminska deformeringen af en klumpfot, så fordras en mycket lång tid för behandlingen och dock ernås ej med dessa medel enbart ett fullgodt och säkert resultat. Jag har varit i tillfälle att observera ett fall af klumpfot, som under 3 års tid dagligen behandlats af en skicklig gymnast, utan att derigenom någon nämnvärd förbättring vunnits.

Plattfot.

(Pes valgus.)

Plattfot är i det största antalet fall en förvärfvad deformitet, således motsatsen mot hvad förhållandet är med klumpfot. Vid plattfot är fothvalfvet sänkt, så att pat. i mer eller mindre grad trampar på fotsulan i dess helhet eller i svårare fall till och med på inre fotranden, d. v. s. foten befinner sig i pronerad och vanligen äfven något abducerad ställning. Då plattfot är medfödd, visar den sig vanligen såsom *pes valgo-calcaneus*. Ej sällan uppträder plattfoten efter förlamningar, såsom *pes valgus paralyticus;* men i öfvervägande antalet fall förekommer plattfot under uppväxtåren, mest mellan 15—21 året, såsom *pes valgus staticus*.

Rachitis ger som bekant anledning till åtskilliga deformeringar af skelettet. Ej sällan får man tillsammans med genu valgum se en felaktig ställning af foten, som vid ytligt betraktande ter sig som plattfot, men om man tager ett aftryck af foten, så är detta fullt normalt. Vi bruka beteckna denna deformering, som består deruti, att inre malleolen och astragalus äro mer än normalt utskjutande inåt, med benämningen *kullstjelpt fot*. Behandlingen blir densamma som för pes valgus staticus.

Jag vill ej underlåta att här i förbigående omnämna ett sätt att taga aftryck af foten, hvilket är långt beqvämare och lättare att verkställa, än det i handböckerna omnämnda medelst sotning. Man uppslammar finrifven grafit i glycerin och vatten, bepenslar dermed fotsulan, hvarefter pat. får trampa på papper, då man med ens har ett utomordentligt noggrant och prydligt aftryck af fotens trampyta. Detta aftryck får ligga och torka, så att vattnet afdunstar, hvarefter bilden håller sig i 10-tal år, utan att behöfva fernissas eller på annat sätt behandlas. Dessa aftryck äro af rätt stor vigt för diagnosen och äfven för att se graden af förbättring.

Då jag i denna uppsats har för regel att ej gå in i teorier, och plattfotsteorierna äro ytterst mångfaldiga, så förbigår jag dem här och hänvisar till de kirurgiska och ortopediska handböckerna.

Den statiska plattfoten förorsakas som bekant af mycket stående och gående, isynnerhet under uppväxtåren, och kan derför sägas förekomma såsom yrkessjukdom. Då pat. trampar på hela fotsulan eller till och med på inre fotranden, blir gången tung och släpande, pat. tröttnar snart och får svårighet att gå och stå, emedan han dervid erfar smärta under fotsulan, mest vid inre fotranden, men vanligen äfven midt öfver fotryggen och framför yttre malleolen. Ofta kan man iakttaga ödematös ansvällning af foten i dess helhet och verkliga synoviter i tarsalledgångarna, hvilket sistnämnda förhållande konstateras genom tryckömheten öfver ledgångarne och genom tarsalbenens abnorma rörlighet i förhållande till hvarandra. En del pat. besväras af en intensiv smärta, hvilken just beror på synoviterna, ty då dessa genom massage försvunnit, så är smärtan ock försvunnen, hvaraf torde framgå, att ej all smärta vid plattfot beror på de genom fotens deformering tänjda större nerverna. Ett temligen snart uppträdande symptom vid plattfot är kramp i underbenets muskler, såväl i m. tibialis ant. och mm. peronei som ock i m. gastrocnemius; så är förhållandet ej blott vid höggradig plattfot utan äfven vid lindrigare former deraf.

Hvad behandlingen beträffar, så blir den något olika vid de 2 hufvudformerna af plattfot, den statiska och den paralytiska. Behandlingen går dock i hvarje fall ut på att höja fothvalfvet till normal ställning och att sedan söka vidmakthålla den vunna korrigeringen. Fothvalfvet kan höjas genom redresserande manipulationer, d. v. s. massage och gymnastik, eller med forcerad redression i kloroformnarkos. För att underhjelpa eller vidmakthålla redresseringen begagnas plattfotsko.

Åt barn och ungdom begagna vi en kraftig effleurage af fotsulan, så utförd, att fothvalfvet för hvarje strykning höjes, hvilket går utmärkt, om foten med ena handen omfattas vid metatarso-falangealledерna. Å underbenets muskler ges muskelknådningar; derefter gymnastiska rörelser å foten, mest be-

stående af fotvridning inåt, under det hälen fixeras med ena handen och den andra omfattar foten öfver mellanfotsbenen. Pat. får göra fotvridningen aktivt så långt detta är möjligt, hvarefter gymnasten ytterligare supinerar och adducerar foten. Aktiva häfningar på tå i upprättstående ställning och med inåt roterade fötter användas äfven med fördel. Med den nu angifna behandlingen och samtidigt användande af plattfotskor har jag, isynnerhet hos yngre personer, inom några månader vunnit utmärkt vackra resultat, så att fothvalfvet återgått till normal ställning. För hvarje år har jag haft flera fall, som förut kasserats till militärtjenst, men efter några månaders behandling kunnat antagas.

I mycket svåra fall af plattfot, isynnerhet hos äldre, ernår man ytterst långsamt resultat med ofvannämnda behandling, hvarför den forcerade redressionen i kloroformnarkos och efterföljande ingipsning af foten i den korrigerade ställningen är att föredraga. Gipsbandaget kan behöfva förnyas efter en månad, om ej det första haft åsyftad verkan. Äfven efter den forcerade redresseringen och gipsningen behöfves plattfotsko för att vidmakthålla den vunna korrigeringen af foten.

Vid Ortopediska Institutet begagnas sedan en lång följd af år plattfotsko med stålfjäder inlagd mellan sulan och bindsulan, så att fothvalfvet i sin helhet hålles upplyftadt. Klacken bör vara bred och gifva stöd tämligen långt fram under foten. Något vidare inlägg i skon eller s. k. packning är öfverflödig, om redression förutgått och den inlagda stålskenan från behandlingens början tillräckligt höjer fothvalfvet. Många pat. måste man dock behandla med plattfotsko enbart, emedan de ej äro i tillfälle att få annan behandling. Den i skon inlagda stålfjädern kan då ej alltid med ens gifvas den form, att fothvalfvet fullständigt höjes, emedan skon vid gående skulle förorsaka alltför stor smärta, utan är i sådana fall en gradvis skeende höjning, som åstadkommes genom inlägg i skon, att föredraga.

De i vanliga skor löst inlagda plattorna, hvilka sålunda äfven äro flyttbara ur en sko i en annan, afse att verka på samma sätt, som den beskrifna plattfotskon. Verkan af dessa plattor är något mindre och för ej lika säkert till målet som

plattfotskon, men de äro billiga och sålunda att rekommendera i fattigpraxis. Den af Sidney Roberts föreslagna plattan, med fjädrande tungor på fotens insida (fig. 30) fördrages bättre än de förut använda solida plattorna.

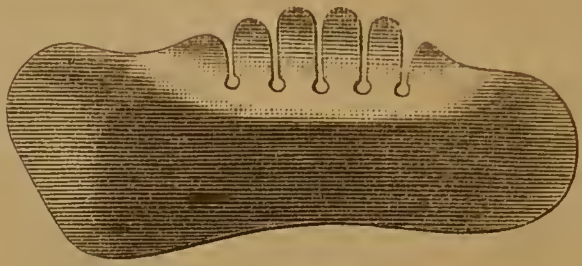


Fig. 30.

De redan angifna ortopediska apparaterna äro fullt tillräckliga vid den statiska plattfoten. Vid den paralytiska är det oftast nödvändigt att derjemte gifva en stödjeskena, som bäst placeras på fotens insida. Stödjeskenan bör nå upp ofvan vaden och der fasthållas medelst en rem omkring underbenet.

Det torde anses berättigadt att här varna för begagnandet af de moderna små pjexor, som under senare år kommit så mycket i bruk här i Sverige. Sulan på dessa pjexor är nedåt konvex både i rigtning framifrån-bakåt och från sida till sida. Äro barnets fötter starka, så påverkas de antagligen ej, men äro de svaga, så taga de form efter skons trampyta, hvarför dessa pjexor hos svaga barn blifva absolut skadliga. Barn bör hafva en rigtig sko, så snart de börja gå och till och med förut.

Med ledning af redan beskrifna bandager och apparater bör hvarje praktiker kunna konstruera skor vid de mera sällsynta fotdeformiteterna, hvarför de här förbigås.

Ortopediska apparater vid nervsjukdomar.

Ortopediska apparater äro vid ett stort antal förlamningar och krampkontrakturer af väsentlig nytta, i ett fall för att möjliggöra den förlamade kroppsdelens användning, i ett annat för att förhindra uppkomsten af en deformitet, eller för att åtminstone förhindra, att deformiteten tilltager och extremiteten i fråga sålunda blir obrukbar. Mera sällan användas ortopediska apparater vid förlamningar af öfre extremiteterna. Vid perifera bålmuskelförlamningar och äfven vid en del ryggmärgssjukdomar göra korsetter nytta genom det stöd de gifva bålen och dermed hela kroppshållningen. Oftast kommer dock ortopedien till heders vid förlamningar i nedre extremiteterna. Då jag ej onödigt vill förlänga denna uppsats, så omnämner jag såsom exempel endast ett par sjukdomsformer med tillhörande apparater, hvilka jag redan i flera sjukdomsfall användt. Jag har dock ej ansett mig alldeles böra förbigå detta gebit af ortopedien, i synnerhet då det åtminstone i Sverige är väl mycket försummadt. Orsaken till att ortopediska apparater här hos oss ej användts i den utsträckning de förtjena vid nervsjukdomarne torde väl vara att söka deruti, ett massage- och gymnastikbehandlingen ansetts vara tillfyllestgörande i de flesta fall. Man har ej kunnat fullt klargöra indikationerna och ställa prognosen för den ena eller andra behandlingen. Klart är, att ortopedien på intet vis utesluter en samtidig massage- och gymnastikbehandling, der den senare är indicerad. Man kan snarare säga, att båda i förening äro alldeles nödvändiga, åtminstone vid behandling af förlamningar och kontrakturer, om ett fullgodt resultat skall vinnas. Massage- och gymnastikbehandlingen afser att vidmakthålla hvad som finnes qvar i vitalitet hos nerver och muskler eller till och med att hos dem återuppväcka nytt lif; ortopedien att under tiden göra extremiteten användbar eller förhindra att deformiteter utbilda sig.

Akut barnförlamning.

Poliomyelitis acuta anterior.

Barnförlamningarna blifva kanske oftare än andra nervsjukdomar föremål för behandling med ortopediska apparater, derföre att de vanligen komma i en så tidig period af menniskans lif, att deformiteten här i nästan hvarje fall blir betydlig, då hela organismen i öfrigt tillväxer, men den förlamade delen stannar efter.

Jag skall i korthet redogöra för ett fall, hvilket erbjuder särskildt intresse genom den behandling, som förutgått den ortopediska. Det gäller en femårig flicka, som var fullt frisk och färdig samt normalt utvecklad, så att hon äfven kunde gå lika bra som sina jemnåriga, till dess hon utan någon föregående sjukdom vid 2 års ålder inom loppet af 3 dagar blef alldeles lam i båda benen. Under det första halfåret efter sjukdomens uppkomst förbättrades det högra benet, så att hon började stödja derpå; det venstra benet har deremot allt sedan denna tid varit förlamadt.

Atrofi af extremiteten i sin helhet utbildade sig inom några veckor och qvarstår ännu i betydlig grad. Någon förändring till det bättre tyckes i detta hänseende ej ha inträdt. Venstra benet är 3 cm. kortare än det högra. Flickan har under de gångna 3 åren efter sjukdomens uppträdande nästan ständigt åtnjutit behandling. Under de 2 första åren fick hon elektricitet och medicinerade nästan oafbrutet. Hon erhöll slutligen under 8 månaders tid vintern 1891—1892 fullt god sjukgymnastik och massage, utan att deraf nämnvärdt ha förbättrats med afseende på förlamningen i benet. Hon kan draga benet upp mot bålen (m. ilio-psoas), men ej åter sträcka ut det, hon kan ej adducera benen, ej böja eller sträcka underbenet eller foten, men kan svagt flektera tårna. Någon aktiv rörelseförmåga i sjelfva benet finnes sålunda ej, och hon kan ej heller det ringaste stödja på benet. Den passiva rörligheten är deremot alldeles obehindrad, med undantag af att foten ej kan dorsalflekteras till fullt rät vinkel i förhållande till underbenet, beroende på lindrig förkortning i vadmusklerna. Äfven i det högra benet qvarstår ännu någon pares och atrofi, så att de flesta rörelser äro svaga och ofullständiga.

I maj 1892 erhöll hon en sådan apparat, som fig. 31 och 32 visa.

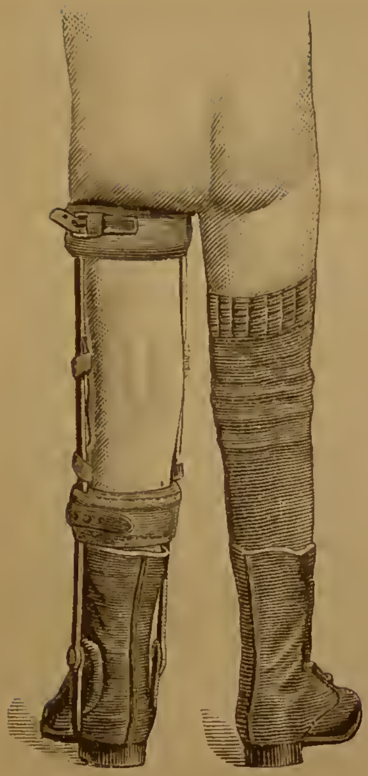


Fig. 31.

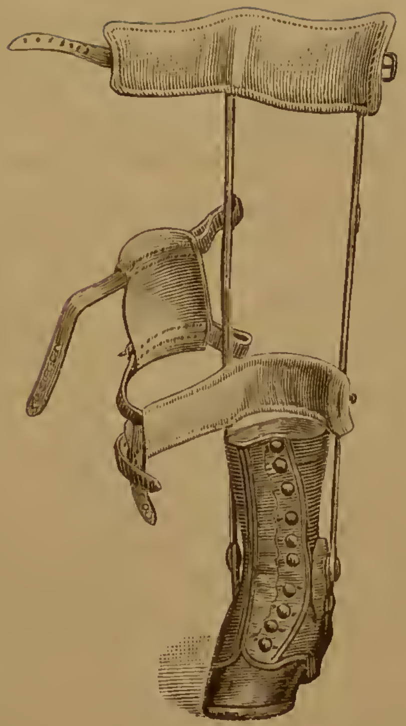


Fig. 32.

På benets in- och utsida löpa 2 stålskenor, fästade på skon och vid fotleden försedda med led samt derjemte s. k. spärr, som tillåter foten dorsalflektion men ej plantarflektion. Vid vaden och uppe vid klinkvecket förena tvärslåar de långsgående skenorna, så att benet erhåller stöd bakifrån. En knäkappa håller benet fixeradt mot dessa tvärslåar och på samma gång i sträckställning. Den öfre tvärslån är så formad efter benet, att den äfven tjenstgör som sittkrycka.

Denna patient, som ej kunnat gå ifrån hon var 2 till dess hon var 5 år, började redan gå temligen obehindradt, då hon användt den ofvan beskrifna apparaten en vecka. All möjlig behandling hade således under de gångna 3 åren förut förgäfves försökts.

Jag har framhållit detta för att bevisa betydelsen af behandling med ortopediska apparater, som äfven vid nervsjukdomarne i derför lämpliga fall äro det enda verksamma hjelpmedlet, men som af de svenska läkarne kanske alltför litet begagnas och af de svenska gymnasterna hittills alltid fördömts. De senare ha alltid förklarat, att om en extremitet är förlamad, förkortad eller krampaktigt sammandragen, så

kan gymnastik och ingenting annat än gymnastik återgifva muskelkraft och rörelseförmåga. Dervid bör dock ihågkommas, att den medicinska gymnastiken på långt när ej kunnat följa den raska utveckling, som nervsjukdomarne genomlupit under de senaste årtiondena. De »ej medicinskt bildade» gymnasterna ha ej kunnat inse, att om den centrala härden är förstörd — i det här beskrifna fallet de stora motoriska och trofiska gangliecellerna i de främre hornen af ryggmärgen — så är ledningen afbruten, tillhörande nerver och muskler ha undergått en degenerativ atrofi, i följd hvaraf en reparation af den perifera ändapparaten är omöjlig. Att graden af atrofi och förlamning står i direkt förhållande till storleken af förstörelsen i ryggmärgen, är konstateradt. Äro en del ganglieceller oberörda af inflammationsprocessen och sålunda äfven ledning qvar i nervbanorna, så bör gymnastisk behandling gifvas, ty man eger kanske rätt att hoppas, att en periferisk behandling bör i någon mån kunna verka regenererande på centralorganet, ehuru detta hittills är obevisadt.

Ehuru gymnastik- och massagebehandlingen hittills egentligen ingenting uträttat i det här beskrifna fallet, så har jag dock tillrådt, att dermed skall fortsättas, så att uppkomsten af sekundära kontrakturer förhindras, hvarjemte den ringa muskelkraft, som finnes qvar, bibehålles; äfven det högra benet bör genom sådan behandling kunna förbättras.

Sedan patienten begagnat den ofvan beskrifna apparaten $^1/_2$ år, har venstra knät börjat komma i valgusställning, hvarför benet vid knäleden numera fixeras ej blott i rigtning bakåt utan äfven utåt, emot den yttre skenan. Hon behöfver ännu ledas, då hon skall gå ute eller gå längre stycken, men går rätt bra inne i rum.

I korthet må här anföras äfven ett annat fall af en mycket utbredd periferisk förlamning, i hvilket behandlingen med ortopediska apparater möjliggjorde, att patienten redan tidigt började kunna gå, hvarigenom massage- och gymnastikbehandlingen mägtigt understöddes.

En 38-årig man, stor, grof och starkt bygd, blef i april 1889 förlamad under de för polyiomyelitis acuta anterior

vanliga symptom. Under de första dagarne var förlamningen mycket utbredd, men minskades småningom och blef stationär i båda benen och venstra armen, jemte någon pares i en del af venstra skuldrans muskler. Det högra benet kunde alls icke röras, det venstra benet endast obetydligt flekteras i höftleden, äfven i armen var rörelseförmågan helt obetydlig, hvarförutom en började degenerationsreaktion visade sig i en del muskler, då massage- och gymnastikbehandlingen upptogs, 6 veckor efter sjukdomens början. Sedan jag gifvit patienten en energisk behandling 1 1/2 timme dagligen under 3 månader, hade venstra armen nästan fullständigt och venstra benet någorlunda återvunnit rörelseförmåga. Högra benet var fortfarande nästan fullständigt förlamadt. Då jag vid denna tid hade patienten under behandling å landet, och således ej hade tillgång till instrumentmakare, lade jag, för att göra det möjligt för pat. att gå, först en gipsholk omkring högra benet, så att det hölls sträckt i knäleden. Från skosulans främre del anbringades å båda sidor upp emot underbenet grofva drainagerör, hvilka genom sin elasticitet höllo foten i rät vinkel mot underbenet. När härtill kommo tvänne kryckor, så kunde patienten börja gå.

I stället för den ofvannämnda gipsholken begagnar jag i liknande fall ett par lätta läderhylsor, som omfatta benet ofvan och nedom knät och på benets in- och utsida äro förenade med skenor, försedda med ledgång midtför knäleden samt rigelapparat, så att benet efter behof kan hållas i sträck- eller böjställning (fig. 33.)



Fig. 33.

I det ofvan beskrifna fallet utbyttes de elastiska remmarne å skon hösten 1891 mot en enkel stödjeskena å underbenets utsida. Skenan var försedd med ledgång och spärr, hvilken höll foten i rät vinkel mot underbenet. Äfven denna spärrinrättning kunde efter några månaders begagnande borttagas och ersättas med ett enkelt ledjern af samma höjd som skon, för att gifva foten nödig stadga vid gående. Detta är den enda ortopediska apparat, patienten numera använder, ty han kunde redan efter kort tid bortlägga knähylsapparaten. Kryckorna begagnades 1 ½ år.

Den gymnastiska behandlingen har nästan ständigt fortsatts och förbättring har fortgått långsamt, men jämnt och säkert. Pat. går alldeles obesväradt inne i rum, ute behöfver han käpp, men går rätt långa stycken. Detta fall har genom den alltjämt fortgående förbättringen varit af stort intresse att följa.

Spastisk spinalparalys.

Paralysis spinalis spastica.

En 4 ½ år gammal flicka började behandlas i september 1890. Af anamnesen framgår, att hennes benrörelser, sparkningar och dylikt varit normala, tills hon var något öfver ½ år, då benen blefvo lama. Småningom utbildades krampkontrakturer i båda benens muskler, så att benen blefvo krampaktigt slutna intill hvarandra, uppdragna mot bålen och böjda i knälederna, hvarjemte fötterna kommo i eqvinusställning.

Då behandlingen började, kunde hon utföra en del benrörelser, såsom böjning och sträckning i höftleden men svagt och ofullständigt. Hon kunde ej stödja på benen, ej krypa, men framsläpade hela kroppen med armarnes tillhjelp utan att dervid alls röra benen. Massage- och gymnastikbehandling gafs under 3 månaders tid, hvarefter hon började kunna trampa på foten och något stödja på benen.

I början af år 1891 gafs ett nattbandage, sådant fig. 34 visar.



Fig. 34.

Denna apparat består af en bakre en och yttre trädskena, hvilka sträcka sig från fotleden upp till klinkvecket, skenorna äro på insidan väl vadderade och förenade medelst små gångjern, så att de kunna ställas i 90^0 graders vinkel i förhållande till hvarandra. Genom små tyggördlar, som omfatta benet på insidan och framsidan, fixeras detta mot de nämnda skenorna, hvarigenom vinnes, att flexionskontrakturen i knäleden och den starka adduktionen upphäfves. Den tyngd, som apparaten utöfvar, upphäfver flexionen i höftleden. Vid den yttre skenans nedre ända är en fotplatta fästad, hvilken förmedelst en enkel kul-led kan ställas i alla rigtningar. Då foten är väl fixerad i denna platta, kan man gifva den en gradvis skeende korrektion och sålunda upphäfva eqvinusställningen.

Denna apparat har användts 6 à 8 timmar hvarje natt och 2 timmar dagligen, d. v. s. nästan hela den tid patienten sofvit. Hon har dock ej kunnat fördraga den hela natten igenom. Resultatet af denna behandling har varit synnerligen godt, i det nämligen krampkontrakturerna i benen nu äro nästan fullständigt häfda. Hon kan med lätthet abducera och adducera benen; hon kan äfven utföra flexion och extension i höft-, knä- och fotlederna, ehuru rörelserna försiggå långsamt och ej äro så stora som normalt, detta gäller i synnerhet rörelserna i fotleden. Gymnastikbehandling har tidtals utförts af hennes mor, en arbetarehustru, men har naturligtvis ej varit den bästa. Patienten går dock nu temligen bra, då hon får ha stöd, hon trampar dervid på hela fotsulan, hon stiger obehindradt upp ifrån liggande ställning o. s. v. Då en mera sakkunnig gymnastikbehandling åter har börjat användas från och med hösten 1892, har man berättigad förhoppning, att förbättringen skall fortgå, isynnerhet som hon snart bör kunna använda äfven dagbandager.

Jag har användt denna apparat i 5 fall och har varit i tillfälle att följa den småningom inträdande förbättringen i 3 fall.

Så snart patienterna börja kunna trampa på fotsulan och förflytta sig, kan man med fördel använda ortopediska apparater äfven under dagen, af ungefär samma konstruktion, som fig. 31 och 32 visa.

———————

Jag inför här nedan, sid. 71—73, några figurer öfver konstgjorda extremiteter, hvarför jag har att tacka instrumentmakare Werner, som välvilligt ställt clichéer till mitt förfogande; med ledning af de angifna figurerna bör hvarje läkare kunna göra beställning, utan att patienten behöfver företaga den ofta nog ganska långa och dyrbara resan till hufvudstaden. Figurerna äro särdeles tydliga, så att hvarje beskrifning öfver användningssättet torde vara alldeles öfverflödig.

Då jag afsett att lemna redogörelse för bandagebehandlingen endast vid de vanligast förekommande »ortopediska sjukdomarna», så utgör min uppsats ej något helt, men den torde möjligen gifva läsaren en inblick i det sätt, hvarpå den ortopediska bandagebehandlingen nu utöfvas i Sverige. Mycket af hvad jag nedskrifvit är helt visst för en stor del läsare förut bekant, men jag vet å andra sidan från min studietid och från mina undervisningskurser, att på klinikerna ej mycken tid egnas åt denna sorts behandling.

Min uppsats har på många ställen berört de icke medicinskt bildade gymnasternas förhållande till den ortopediska bandagebehandlingen. De ha ända in i nuvarande tid ansett sig berättigade att borttaga och afråda från begagnandet af bandager och apparater, som blifvit gifna eller ordinerade af läkare. Jag hoppas, att den tiden snart måtte vara förbi.

Jag har omnämnt de kringresande bandagisterna, vanligen danskar, som lura den svenska allmänheten att köpa dåliga bandager, hvilka dessutom ofta blifva alldeles origtigt använda. Det är läkarens pligt att varna allmänheten härför, tills dessa bandagister blifva i lag förbjudna att sälja sina bandager. *Intet* bandage är i hvarje fall bättre än ett mycket dåligt eller felaktigt användt. Det är fullt lika vigtigt, att den ortopediska bandagebehandlingen står under läkarens kontroll, som hvarje annan medicinsk behandling, och man eger väl rätt att hoppas, att den tid snart skall komma, då så sker.

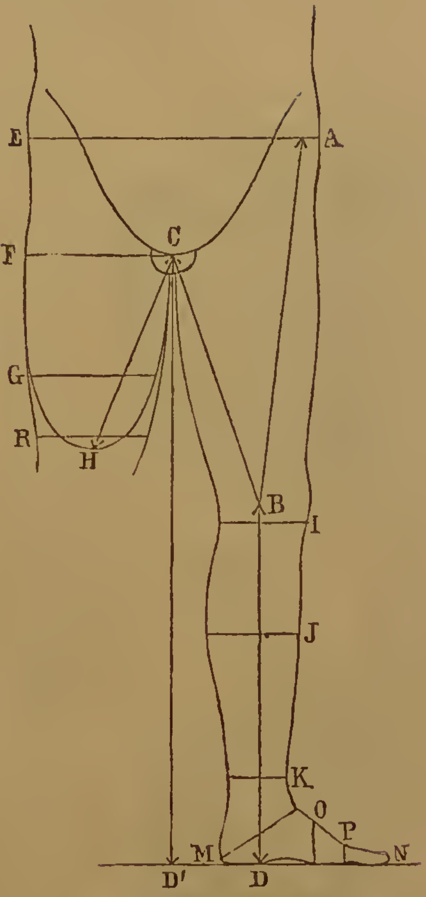


Fig. 37.



Fig. 35.



Fig. 36.

Fig. 35. *Konstgjordt ben* för amputeradt öfverben.
Fig. 36. *Träben* för amputeradt öfverben.
Fig. 37. *Teckning* för uppgifvande af mått vid amputeradt öfverben.



Fig. 38.

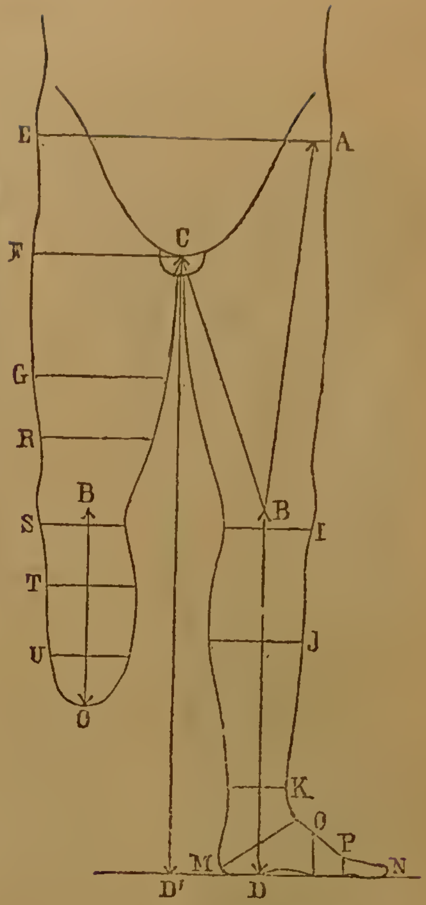


Fig. 40.



Fig. 39.

Fig. 38. *Konstgjordt ben* för amputeradt underben.
Fig. 39. *Träben* för amputeradt underben.
Fig. 40. *Teckning* för uppgifvande af mått vid amputeradt underben.



Fig. 41.

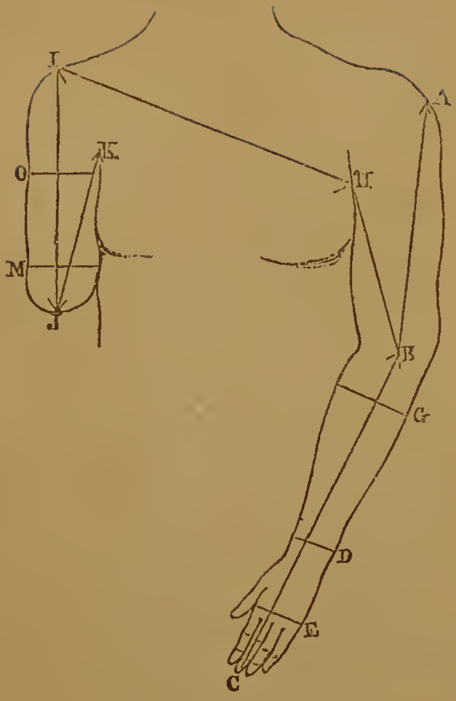


Fig. 42.

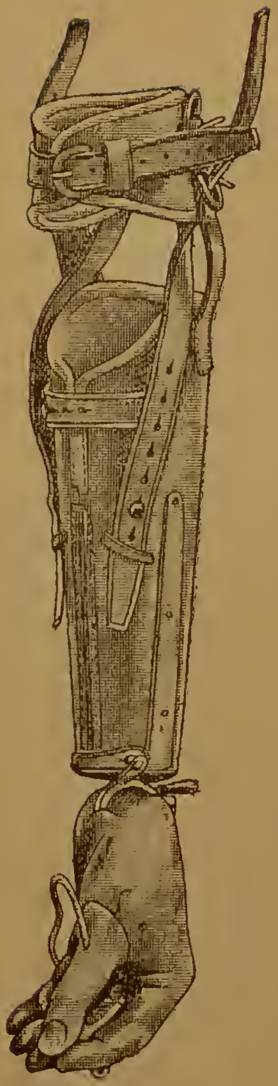


Fig. 43.

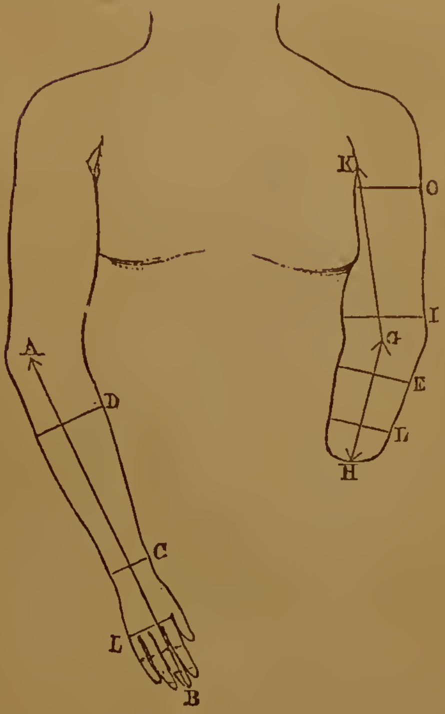


Fig. 44.

Fig. 41. *Konstgjord arm med hand* för amputerad öfverarm.
Fig. 42. *Teckning* för uppgifvande af mått till hel arm.
Fig. 43. *Konstgjord arm med hand* för amputerad underarm.
Fig. 44. *Teckning* för uppgifvande af mått till underarm.

INNEHÅLL.

	Sid.
Inledning	3
Inflammation i ryggkotor	6
Snedrygg	29
Kutrygg, rundrygg och svankrygg	36
Medfödd höftledsluxation	39
Höftsjuka	42
Kobenthet	49
Rakitiskt deformerade underben	51
Klumpfot	53
Plattfot	59
Ortopediska apparater vid nervsjukdomar	63
Konstgjorda extremiteter	71